

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : UPTD SMP Negeri Maritaing |
| Mata Pelajaran | : Ilmu Pengetahuan Alam |
| Kelas/Semester | : IX/Ganjil |
| Tema | : Listrik Dinamis dalam Kehidupan Sehari-hari |
| Sub Tema | : Penggunaan Energi Listrik |
| Pembelajaran ke | : 6 (enam) |
| Alokasi waktu | : 2 X 40 menit (Simulasi 10 menit) |

1. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan aktivitas pembelajaran peserta didik diharapkan mampu :

- 1) Menghitung besar energi listrik dengan tepat
- 2) Menghitung besar daya listrik dengan tepat
- 3) Menghitung biaya listrik bulanan rumah tangga dengan tepat

2. Kegiatan Pembelajaran

2.1 Alat dan bahan

Laptop dan infokus
Papan tulis
Alat tulis
LKPD

2.2 Pertanyaan

2.2.1 Guru menyampaikan Apersepsi

- Coba sebutkan peralatan apa saja yang ada di rumahmu yang memanfaatkan energi listrik sebagai sumber energi utamanya?
- Tahukah kamu seberapa besar energi listrik yang digunakan setiap bulan di rumahmu? Bagaimana cara menghitung biaya listrik setiap bulan?

2.2.2 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2.3 Peserta didik melakukan pengamatan/diskusi

2.3.1 Guru membagikan LKPD sebagai langkah awal sebagai bahan literasi.

2.3.2 Guru membimbing peserta didik cara menghitung besar energi listrik.

2.3.3 Guru membimbing peserta didik cara menghitung besar daya listrik.

2.3.4 Guru membimbing peserta didik cara menghitung biaya listrik bulanan

2.3.2 Guru meminta peserta didik mengerjakan latihan soal di LKPD.

2.4 Presentasi hasil pengamatan/diskusi

2.4.1 Peserta didik mempersentasikan hasil kerja kelompok / individu dan kelompok lain menanggapi.

2.5 Kesimpulan dan Refleksi

2.5.1 Guru bersama dengan peserta didik membuat kesimpulan dari hasil diskusi.

2.5.2 Guru Melakukan refleksi dari hasil pembelajaran.

2.5.3 Guru meminta kepada peserta didik untuk membuat “*Mind Mapping*” tentang Sumber Arus Listrik, Sumber-Sumber Energi Listrik, Upaya Penghematan Energi Listrik, Pencegahan Bahaya Penggunaan Listrik.

3. Penilaian

3.1 Penilaian Sikap (Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik)

3.2 Penilaian Pengetahuan (Tes Tertulis = Uraian dan Pilihan Ganda)

Maritaing, 2 November 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

Hans F. Beriluky, S.Pd, MM
NIP. 197711302002121009

Hans F. Beriluky, S.Pd, MM
NIP. 197711302002121009

SKENARIO PEMBELAJARAN

Sub Materi : Penggunaan Energi Listrik

Kelas : IX

Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari, termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.14 Menghitung besar energi listrik
3.5.15 Memprediksi banyak muatan listrik pada benda-benda
3.5.16 Menghitung besar daya listrik
3.5.17 Menghitung biaya listrik bulanan rumah tangga

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menghitung besar energi listrik dengan tepat
2. Memprediksi banyak muatan listrik pada benda-benda dengan benar
3. Menghitung besar daya listrik dengan tepat
4. Menghitung biaya listrik bulanan rumah tangga dengan tepat

D. Alat dan Bahan

- Laptop dan infokus
- Papan tulis
- Alat tulis
- LKPD

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Langkah-langkah Pembelajaran | Pengel. Kelas | Waktu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| A. Kegiatan Pendahuluan | | 10' |
| 1. Apersepsi 1.1 Guru menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan. 1.2 Guru mengajukan pertanyaan : - Coba sebutkan peralatan apa saja yang ada di rumahmu yang memanfaatkan energi listrik sebagai sumber energi utamanya? - Tahukah kamu seberapa besar energi listrik yang digunakan setiap bulan di rumahmu? - Bagaimana cara menghitung biaya listrik setiap bulan? (<i>Jawaban peserta didik dicatat guru dipapan tulis</i>) 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sebagai berikut : 2.1 Menghitung besar energi listrik dengan tepat 2.2 Memprediksi banyak muatan listrik pada benda- benda dengan benar 2.3 Menghitung besar daya listrik dengan tepat 2.4 Menghitung biaya listrik bulanan rumah tangga dengan tepat | Klasikal | 10' |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| B. Kegiatan Inti | | 60' |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. 2. Guru membagikan LKPD latihan soal sebagai langkah awal sebagai bahan literasi. 3. Guru membimbing peserta didik cara menghitung besar energi listrik. 4. Guru membimbing peserta didik cara menghitung besar daya listrik. 5. Guru membimbing peserta didik cara menghitung biaya listrik bulanan. 6. Peserta didik berdiskusi secara kelompok menyelesaikan latihan soal yang ada di LKPD. | Kelompok | 50' |
| <ol style="list-style-type: none"> 7. Perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi latihan soal secara tertulis di papan tulis dan kelompok lain menanggapi. 8. Guru menambahkan/meralat jika ada bagian jawaban latihan soal yang belum ditulis. | Kelompok | 10' |
| C. Kegiatan Penutup | | 10' |
| <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tentang latihan soal. | Klasikal | 5' |
| <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik menuliskan refleksi belajar dengan panduan pertanyaan berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Apa saja yang kamu peroleh dari hasil diskusi tentang latihan soal. - Pada saat melakukan diskusi kesulitan apa yang kalian hadapi ? - Bagaimana perasaan belajar kalian hari ini? 11. Guru meminta kepada peserta didik untuk membuat "<i>Mind Mapping</i>" tentang Sumber Arus Listrik, Sumber- Sumber Energi Listrik, Upaya Penghematan Energi Listrik, Pencegahan Bahaya Penggunaan Listrik. | Individu | 5' |
| Total | | 80' |

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

1. Sebuah kompor listrik bertuliskan 300 W/200 V dipakai selama 5 menit. Energi panas yang dihasilkan adalah ...?
2. Sebuah rumah menggunakan peralatan listrik seperti pada tabel di bawah ini!

| No | Jenis Peralatan Listrik | Daya | Waktu Pemakaian (jam/hari) |
|----|-------------------------|------|-------------------------------|
| 1 | 4 buah lampu | 10 | 12 |
| 2 | 1 buah setrika | 300 | 3 |
| 3 | 1 buah kulkas | 50 | 6 |
| 4 | 1 buah TV | 50 | 6 |

Berdasarkan rincian peralatan listrik dan waktu pemakaian rata-rata setiap hari, hitunglah biaya yang harus dibayarkan selama 1 bulan jika harga listrik Rp1.000.00/kWh (1 bulan = 30 hari)