

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bangkinang Kota
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas / Semester : VIII (delapan) / Genap
 Materi : Getaran, gelombang, dan bunyi
 Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- mengidentifikasi konsep getaran didalam kehidupan sehari-hari melalui diskusi dan percobaan

B. Kegiatan Pembelajaran

| Langkah-langkah kooperatif | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|--|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | | |
| | a. Mengucapkan salam pembuka b. Menanyakan kabar peserta didik, kehadiran, dan kesiapan mereka dalam mengikuti proses pembelajaran hari ini | 2 menit |
| Fase 1 : Memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran | Guru memberikan motivasi: - Ketika kita berbicara, apa yang kalian rasakan pada tenggorokan? - Pada saat gitar dipetik, kira-kira apakah yang akan terjadi pada senar? Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari getaran dalam kehidupan sehari-hari | |
| Kegiatan Inti | | |
| Fase 2: Menyajikan infomasi | a. Guru meminta peserta didik membaca buku halaman 116 tentang getaran, dan membimbing sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi peristiwa getaran didalam kehidupan sehari-hari b. Guru membimbing peserta didik agar memahami getaran pada bandul sederhana | 6 menit |
| Fase 3: Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar | - Peserta didik berkelompok yang terdiri dari 4-5 orang - Guru membagikan LKPD mengenai getaran | |
| Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar | a. Setiap kelompok peserta didik dengan bimbingan guru bekerja dan belajar menggunakan LKPD b. Peserta didik bekerjasama dalam kelompoknya menganalisis data atau informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber untuk melengkapi tabel hasil pengamatan, bahan diskusi dan kesimpulan yang terdapat pada LKPD dengan penuh tanggung jawab c. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan penuh percaya diri dan guru memberikan umpan balik d. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi seluruh kelompok dan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang kegiatan pada LKPD | |

| Kegiatan Penutup | | |
|-----------------------------------|--|---------|
| Fase 5: Evaluasi | a. Guru memfasilitasi peserta didik untuk membuat simpulan hasil pembelajaran hari ini. b. Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal latihan tentang getaran | 2 menit |
| Fase 6: Memberikan Penghargaan | a. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang memiliki kinerja baik b. Peserta didik menyimak informasi mengenai materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang gelombang | |

C. Penilaian Pembelajaran

| Jenis Penilaian | Bentuk Penilaian | Hasil yang diharapkan |
|------------------------|-------------------------|---|
| Sikap | Observasi | Tanggung jawab dan percaya diri |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Mendapatkan nilai yang bagus dari soal yang dibagikan |
| Keterampilan | Percobaan | Melakukan percobaan dengan teliti dan tertib |

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Bangkinang Kota

Bangkinang Kota, 19 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

Hj. Masniar, S.Pd.
NIP. 196412311988032037

Helfidayati, S.Si., M.Pd.
NIP. 198402032009022007

Rubrik/ pedoman penskoran:

| No | Aspek yang diamati | Kriteria Penilaian | Skor |
|----|--|---|------|
| 1 | Merangkai alat percobaan dengan benar | Peserta didik dapat merangkai alat percobaan dengan benar sesuai dengan urutannya | 4 |
| | | Peserta didik dapat merangkai alat percobaan dengan benar, namun belum sesuai dengan urutannya | 3 |
| | | Peserta didik kurang dapat merangkai alat dan bahan dengan baik dan benar | 2 |
| | | Peserta didik tidak dapat merangkai alat dan bahan dengan baik dan benar | 1 |
| 2 | Membaca hasil pengamatan dengan tepat | Peserta didik dapat membaca hasil pengamatan dengan dengan tepat tanpa ada kesalahan paralaks | 4 |
| | | Peserta didik dapat membaca hasil pengamatan dengan baik namun masih ada kesalahan paralaks | 3 |
| | | Peserta didik kurang dapat membaca hasil pengamatan dengan tepat dan masih terdapat kesalahan paralaks | 2 |
| | | Peserta didik tidak dapat membaca hasil pengamatan | 1 |
| 3 | Membuat laporan hasil percobaan dengan benar | Peserta didik dapat membuat laporan hasil percobaan dengan benar, lengkap dan urut | 4 |
| | | Peserta didik dapat membuat laporan hasil percobaan dengan benar, namun kurang lengkap dan urut | 3 |
| | | Peserta didik sudah membuat laporan hasil percobaan, namun masih belum lengkap | 2 |
| | | Peserta didik tidak membuat laporan hasil percobaan | 1 |
| 4 | Mempresentasikan hasil diskusi dengan benar | Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan bahasa yang baik dan benar, istilah-istilah sains tepat | 4 |
| | | Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan bahasa yang baik dan benar, beberapa istilah-istilah sains kurang tepat | 3 |
| | | Peserta didik kurang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan bahasa yang baik dan benar, istilah-istilah sains tepat | 2 |
| | | Peserta didik kurang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan bahasa yang baik dan benar, istilah-istilah sains kurang tepat | 1 |

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : IX (Sembilan) / Ganjil

Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

Nama Anggota Kelompok :

1. _____ 3. _____
2. _____ 4. _____

A. Judul LKPD

Getaran pada bandul

B. Tujuan LKPD

Menyelidiki frekuensi dan periode getaran

C. Alat dan Bahan

1 buah bandul

1 buah statif

1 buah Stopwatch

Tali nilon dengan panjang 15 cm dan 30 cm

D. Langkah-langkah kegiatan

1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung!
2. Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil ($< 10^\circ$) kemudian lepaskan. Setelah bandul bergerak satu getaran, hidupkan stopwatch!
3. Catatlah waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak-balik dengan jumlah getaran dan panjang tali seperti yang tercantum pada Tabel 1! Lengkapi tabel tersebut!

E. Hasil Pengamatan

| Panjang Tali (l) | Jumlah Getaran (n) | Waktu Getaran (t) | Waktu untuk 1 kali bergetar (T) | Jumlah Getaran dalam 1 sekon (f) |
|------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 15 | 5 | | | |
| | 10 | | | |
| | 15 | | | |
| | 20 | | | |
| 20 | 5 | | | |
| | 10 | | | |
| | 15 | | | |
| | 20 | | | |

F. Bahan Diskusi

1. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 15 cm? Berapa pula waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 30 cm?
2. Berapa jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 15 cm? Berapa pula jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon pada panjang tali 30 cm?
3. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan periode? Apa satuannya?
4. Secara matematis, bagaimana kamu merumuskan frekuensi? Apa satuannya?
5. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?

G. Kesimpulan
