LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
LKPD

Dicky Cahyadi Eko Putra

GETARAN DAN GELOMBANG



NAMA :.....
KELAS :.....
No. ABSEN :.....

SMP/MTs

Kelas

VIII

Semester 2

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Bahan Ajar IPA berbasis *Problem Based Learning*, pada materi Getaran dan Gelombang ini dapat diselesaikan dengan baik. Tujuan pembuatan bahan ajar ini ialah untuk membantu guru dalam menyiapkan pembelajaran terkait materi Getaran dan Gelombang, sehingga dapat meningkatkan kemampuan penguasaan pengetahuan konseptual dan meningkatkan hasil belajar peserta didik MTs kelas VIII.

Bahan ajar ini dirancang untuk pembelajaran kelas VIII semester II pada lembaga pendidikan atau sekolah yang menerapkan kurikulum 2013. Bahan ajar ini menggunakan metode ilmiah yang menuntut proses pembelajaran yang bermakna dan memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan bahan ajar ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca bahan ajar dapat menjadi evaluasi atau perbaikan sehingga Bahan Ajar IPA berbasis *Problem Based Learning* pada materi getaran dan Gelombang menjadi semakin baik. Semoga bahan ajar ini bermanfaat untuk seluruh pihak, baik peserta didik, guru dan sekolah. Serta dapat menambah wawasan dan keterampilan sertahadil belajar bagi peserta didik khususnya kelas VIII.

Palangka Raya, Januari 2023

Dicky Cahyadi Eko Putra

LIVEWORKSHEETS



Petunjuk Penggunaan LKPD

Petunjuk pengerjaan LKPD dalam melakukan percobaan dan menjawab soal yang tertera pada Lembar Kerja Peserta Didik ini WAJIB untuk dibaca oleh setiap peserta didik sebelum memulai proses diskusi atau pengerjaan LKPD. Aturan umum dalam pengerjaan LKPD adalah sebagai berikut:

1. Jangan lupa membaca Doa saat memulai mengerjakan LKPD ini.
2. Menuliskan identitas pada sampul depan Lembar Kerja ini.
3. Membaca materi yang tertera di Lembar Kerja dan buku pegangan siswa, serta literatur yang terkait dengan materi.
4. Membaca petunjuk/ langkah-langkah percobaan.
5. Melakukan percobaan.
6. Mencatat data yang diperoleh pada percobaan di LKPD.
7. Mengerjakan soal yang ada di LKPD dengan teliti, tekun, dan tepat waktu.
8. Diskusikan dengan teman kelompok mengenai soal yang sulit dipahami,atau tanyakan kepada guru.
8. Setelah mengerjakan soal, sebaiknya memeriksa ulang jawaban.

LIVEWORKSHEETS



Kompetensi Inti

KI.1 Menghargai dan Mengahayati ajaran agama yang dianutnya

KI.2 Menghargai dan mengahayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaaanya

KI.3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terakit fenomena dan kejadian tampak mata.

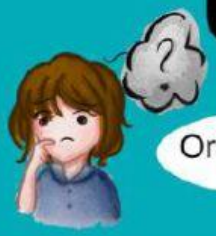
KI.4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dala sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

3.11 Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya

4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi

LIVEWORKSHEETS



Gelombang

Orientasi peserta didik

Perhatikan video berikut !

Sumber: https://youtu.be/BGDGslK0ztY

Apakah kamu sebelumnya sudah pernah mendengar istilah gelombang dalam kehidupan sehari-hari? Coba sekarang kamu berikan contoh gelombang apa saja yang kamu ketahui! Kemudian setelah menonton video diatas, apakah petir yang ada pada video tersebut termasuk peristiwa gelombang? Berikan pendapatmu! Setelah mempelajari bab ini, kamu diharapkan dapat menggambarkan macam-macam dan memahami konsep gelombang yang ada dikehidupan sehari-hari.



Aktivitas Peserta didik



Alat dan Bahan

1. Slinki
2. Stopwacth
3. Alat Tulis

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Langkah-langkah percobaan

1. Bentuklah kelompok kecil yag terdiri dari 4-5 orang siswa
2. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan
3. Siapkan 2 orang untuk memegang slinki
4. Salah satu orang memegang dan menggoyangkan slinki, dan orang lainnya diam sambil memegang ujung slinki yang lainnya, dengan jarak 1,5 meter
5. Goyangkan slinki selama 30 detik
6. Kemudian hitung jumlah gelombang yang ada selama slinki bergerak
7. Mengulangi untuk waktu 1 menit
8. Ulangi langkah 3-6 dengan menvariasikan jarak menjadi 1 meter
9. Kemudian hitung jumlah gelombang yang ada selama slinki bergerak
10. Catat dan masukan data yang diperoleh ke dalam tabel hasil pengamatan

Tabel Pengamatan

No.	Panjang Slinki	Jumlah Gelombang	Waktu (t)
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....



Menyajikan hasil Percobaan

Diskusikan hasil percobaan yang telah dilakukan bersama teman kelompokmu untuk menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD

LIVEWORKSHEETS



Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan gelombang longitudinal.....
.....
.....

2. Sebuah gelombang longitudinal memiliki panjang 2 m. Apabila frekuensi gelombang itu adalah 300 Hz, hitunglah cepat rambat gelombang tersebut.....
.....

3. Diketahui sebuah gelombang longitudinal mempunyai panjang gelombang 4 m. Apabila frekuensi pada gelombang tersebut ialah 200 Hz, hitunglah berapa cepatr rambat gelombang itu.....
.....
.....

4. Diketahui gelombang longitudinal memiliki panjang 4 m. jika frekuensi pada gelombang tersebut 200 Hz, maka coba hitunglah berapa cepat rambat gelombang tersebut.....
.....
.....

5. Sebutkan contoh gelombang longitudinal dikehidupan sehai-hari, minimal 3.....
.....



Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Biodata Penulis



Dicky Cahyadi Eko Putra lahir di Gresik pada tanggal 2 Januari 2002. Jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SDN 2 Kartiks Bhakti, SMPN 2 Kuala Pembuang dan melanjutkan ke SMAN 2 Kuala Pembuang jurusan IPA. Sekarang sedang melanjutkan kuliah di IAIN Palangka Raya dengan jurusan Tadris Fisika.

Lembar Kerja Peserta Didik ini merupakan karya tulis dalam rangka tugas akhir perkuliahan. Lembar Kerja Peserta Didik ini disajikan dalam sederhana dan menuntut peserta didik aktif sehingga pelajaran IPA khususnya materi fisika yang terkesan membosankan lebih menarik dan lebih asyik untuk dipelajari.

LIVEWORKSHEETS