

Rencana pelaksanaan Pembelajaran Fisika

Topik	Pembelajaran	Asesment	Waktu
Getaran harmonis sederhana	- STEAM (sains, teknologi, Teknik, seni dan matematika)	- Level cognitiv: 1 – 6 - Skil abad 21: kritis, kreatif, komunikasi, kalaborasi - Keterampilan: merancang prototipe bangunan tahan gempa	1 Pertemuan (3 JP = 120 menit)
Kata kunci	Tujuan Pembelajaran:		
- <i>Frekuensi getaran</i> - <i>Peiode getaran</i> - <i>Simpangan</i> - <i>Amplitudo</i> - <i>kecepatan</i> - <i>eneri getaran</i>	Setelah pembelajaran siswa dapat: a. Menganalisis getaran; periode, frekuensi, simpangan dan energi getaran Harmonik sederhana - Pada bandul: $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ - Pada pegas: $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ - Persamaan getaran: $y = A \sin \omega t$ - Energi getaran: $E_m = E_p + E_k$ b. Menyajikan penggunaan gelombang bunyi dalam teknologi.		
A. Aktivitas Pembelajaran		Sumber belajar:	
1. Pendahuluan (10 menit) - Siswa <u>melakukan proses kritis</u> dari video yang ditayangkan guru tentang getaran gempa dan dan dampak dari gempa - Penyampaian target pembelajar (tujuan, materi dan pembelajaran) 2. Inti - <u>Siswa Berkalaborasi dalam tim</u> menemukan besaran-besaran yang terkait dengan getaran dengan berbagai sumber informasi digital maupun teks (buku) – <u>Literasi</u> ---- 10 menit - <u>Siswa berkalaborasi</u> menemukan faktor yang mempengaruhi periode pada getaran bandul dan pegas dan menemukan energi getaran melalui penyelidikan percobaan dengan lab digital phet--- sains --- 50 menit - Siswa berkalaborasi merancang prototipe bangunan tahan getaran dengan aplikasi android dan fisik --- <u>engineering dan art</u> --- 30 menit - Siswa <u>komunikasikan</u> dengan persentasi hasil dari kalaborasi tim melalui media digital (blog, media persentasi) --- 10 menit 3. Penutup (10 menit) - Tes hasil belajar - Informasi kegiatan pembelajaran selanjutnya		- www.Phet - website: rumahbelajar - excel - youtube - googleclass - blogspot - aplikasi android konstruksi Alat dan bahan praktek - stick - gunting - lem - pisau - cat lukis	
B. Asesment Pembelajaran			
Pengetahuan			
1. Definisikan: a) getaran, b) frekuensi, c) periode, d) amplitudo, e) simpangan getaran 2. Sebuah bandul digantungkan pada seutas tali yang panjangnya 2 m, hitung periode bandul tersebut jika diberi simpangan dan energi getaran pada ketinggian 4 cm! ($g = 10 \text{ m/s}^2$) 3. Jika ada dua buah pegas masing-masing $k = 2000 \text{ N/m}$ dan $k = 5000 \text{ N/m}$ digunakan untuk bahan kendaraan angkutan yang akan membawa beban 100 kg, apa yang harus kamu lakukan supaya pengangkut tersebut nyaman dipakai ketika melewati jalan yang berlubang			
Keterampilan kreativitas			
1. Aspek Penilaian: Baru, pemecahan masalah dan gaya			
C. Lampiran:			
- LKS penyelidikan periode pada bandul dan pegas			
Mengetahui Kepala Sekolah		Samarinda, 14 Desember 2019 Guru Mata Pelajaran	
Hj. Sitti Aisyah, SPd, SH, MM, MH NIP		Gunawan,	