

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 09)

SMK Negeri 2 Samarinda	Mata Pelajaran Fisika	Materi: Getaran dan Gelombang	Kelas/Semester X/Ganjil	Alokasi waktu 9 x 45 menit
------------------------	-----------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------------

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi informasi, kajian literatur, observasi dan presentasi siswa dapat membangun sikap disiplin, jujur, aktif, responsif, santun, bertanggung jawab, peduli terhadap lingkungan, dalam menganalisis getaran, gelombang dan bunyi serta menyajikan penggunaan gelombang bunyi dalam teknologi. (Misalnya : dalam pengujian menggunakan Non Destructive Testing) dengan memanfaatkan teknologi informasi

Kegiatan Pembelajaran (3 kali Pertemuan)

Pembelajaran dilaksanakan secara daring melalui Microsoft teams

Kegiatan awal

- Membimbing berdoa, membangun motivasi awal untuk belajar dan karakter positif
- Membangun motivasi awal tentang fisika dengan menayangkan perkembangan teknologi yang hubungannya dengan getaran dan gelombang; teknologi shock kendaraan, USG, teknologi radar Militer
- Menjelaskan tentang materi pelajaran, dan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- Guru menunjukkan bentuk video, gambar, berita tentang 1) ayunan bandul, dan pegas 2) gelombang air dan tali, 3) simulasi bunyi
- Guru meminta dan membimbing siswa membuat pertanyaan tentang fenomena yang ditunjukkan
- Guru membimbing atau memfasilitasi siswa dan mendemonstrasikan percobaan (eksperimen virtual) atau menjelaskan bagaimana fenomena itu terjadi dan meminta siswa untuk mengambil data dari percobaan tersebut 1) perc getaran bandul <https://phet.colorado.edu/en/simulation/pendulum-lab>, dan pegas <https://phet.colorado.edu/en/simulation/masses-and-springs>, 2) percob. gelombang dan bunyi <https://phet.colorado.edu/en/simulations/filter?subjects=sound-and-waves,light-and-radiation&sort=alpha&view=grid> 3) perc. bunyi https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=kv_doppler&l=en
- Guru meminta, membimbing, memfasilitasi siswa melakukan penalaran dari demonstrasi, percobaan, dan penjelasan dengan membuat kesimpulan dan pemodelan; 1) frekuensi getaran bandul, dan pegas 2) sifat gelombang, persamaan gelombang, 3) kecepatan bunyi dan efek doppler
- Guru memberikan penguatan, dan penjelasan lebih lanjut tentang 1) getaran, besaran getaran, frekuensi getaran harmonis sederhana, energi getaran, 2) gelombang, besaran dan persamaan gelombang, sifat gelombang, 3) bunyi, kecepatan gelombang, frekuensi sumber bunyi, fenomena pada gelombang resonansi, efek doppler, tarap intensitas bunyi dan gelombang bunyi dalam teknologi
- Guru memberikan beberapa studi kasus, soal dan meminta siswa untuk mencoba mendiskusikan dan menjawab secara bersama-sama
- Guru memberikan asesmen pembelajaran pada beberapa waktu dan melakukan umpan balik terhadap jawaban siswa melalui Microsoft form pada LMS Teams setelah pembelajaran tatap muka

Kegiatan Penutup

- Sebelum ditutup meminta siswa untuk menyimpulkan konsep kunci pada pembelajaran dan menyampaikan materi selanjutnya.

Penilaian Pembelajaran

Sikap: disiplin, aktif, kerjasama, religius	Pengetahuan: 1. Definisi getaran, gelombang, sifat gelombang resonansi, efek doppler, 2. menentukan besar frekuensi, energi getaran, cepat rambat, panjang, frekuensi, amplitudo, kecepatan gelombang, cepat rambat, frekuensi, intensitas, taraf intensitas bunyi 3. Menganalisis peristiwa sehari-hari/teknologi berdasarkan konsep getaran, gelombang dan bunyi	Keterampilan: mempresentasikan pemanfaatan gelombang bunyi dalam teknologi yang dipublikasi melalui media sosial
---	---	--

Mengetahui, Kepala Sekolah	Samarinda, 2 Juni 2020 Guru Mata Pelajaran
Hj. Dwisari Harumingtyas, S.Pd.Bio., M.Pd NIP. 19680227 199003 2 004	Gunawan, M.Pd NIP. 198203122009031002