

# LESSON DESIGN ( GETARAN )

KELAS : 8 (delapan)  
 WAKTU : 2 x40 '  
 TEMPAT : SMPN 4 Sumedang  
 PENGAJAR : Ai Deti heryanti,S.Pd M.Pd

[www.gurusumedang.com](http://www.gurusumedang.com)

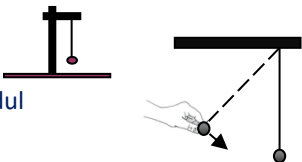
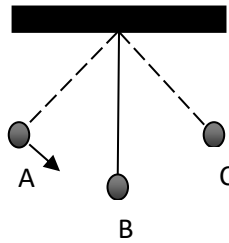
## A. Materi

Pengertian getaran dan besaran-besaran yang terdapat didalamnya.

## B. Tujuan Pertemuan ini

Melalui kegiatan mengamati gerakan bandul sederhana, dan mengukur lamanya waktu bergetar, siswa dapat menemukan konsep getaran, amplitudo, perioda dan frekuensi kemudian menuliskan dalam LKS hal-hal yang ditemukan dengan kata-kata sendiri.

## C. Langkah-langkah pelajaran

KEGIATAN SISWA	BANTUAN / PERHATIAN
<p>1 Mengamati bandul dalam keadaan setimbang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar bandul dengan benar</li> <li>Menarik bandul, siswa menggambar bandul disimpangkan</li> </ul> 	<p>Memfokuskan siswa, "posisi di belakang boleh berdiri. Melalui kegiatan demo menarik bandul, apa yang terjadi kalau bandul dilepas? Memberi penekanan pada gerakan bandul.</p>
<p>Mari kita amati gerakan bandul berayun, bagaimana hubungannya dengan konsep getaran dan besaran –besaran yang terdapat di dalamnya?</p>	
<p>2. Kegiatan kelompok, melakukan percobaan dengan mengayunkan bandul/memberi simpangan pada bandul..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bandul bergerak bolak balik</li> <li>Menggambar pola gerakan bandul</li> <li>Menggambar simpangan maksimum</li> <li>Menggambar gerakan bandul dari A-B-C-B-A</li> <li>Menemukan konsep satu getaran</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencatat waktu untuk melakukan banyaknya gerakan bandul sesuai LKS.</li> <li>Menghitung gerakan bandul membandingkannya dengan waktu.</li> </ul> <p>3. Mengetahui pengertian getaran, amplitudo, perioda dan frekuensi.</p>	<p>Lakukan percobaan pada bandul. Amati, gambar peristiwa yang terjadi.</p> <p>Mengamati hasil kerja kelompok sambil memberi arahan dan pertanyaan yang mengarah pada pengertian getaran dan gerak satu getaran.</p> <p>Membantu siswa bisa menggambar simpangan terjauh/maksimal dari titik kesetimbangan untuk menemukan konsep Amplitudo.</p> <p>Membantu 2 sampai 3 kelompok melalui pertanyaan arahan untuk menemukan pengertian perioda dan frekuensi getaran.</p> <p>Mengkonfirmasi temuan siswa dan mengelompokkan menjadi 4 bagian di papan tulis untuk mengarahkan pengertian getaran, 1 getaran, amplitudo (A), perioda (T) dan frekuensi (f).</p>
<p>4. Mencatat di LKS pengertian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getaran adalah gerak bolak balik secara teratur melalui titik kesetimbangan.</li> <li>Amplitudo adalah simpangan terjauh/maksimal.</li> <li>Perioda adalah waktu yang diperlukan untuk satu kali getaran.</li> <li>Frekuensi adalah banyaknya getaran dalam satu detik.</li> </ul>	<p><b>EVALUASI</b></p> <p>Siswa menuliskan dengan kata-kata sendiri pada LKS, konsep getaran, amplitudo, perioda dan frekuensi getaran.</p> <p>Bantuan:                  Meminta anggota kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi, dan menyimpulkan tentang konsep .</p>

