

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Mutiara Harapan Lawang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: VIII / 2
Materi Pokok	: Hukum Archimedes
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

Kompetensi Dasar	Tujuan pembelajaran
<p>3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</p>	<p>3.3.1 Melalui pengamatan, peserta didik dapat menjelaskan prinsip Hukum Archimedes dengan benar</p> <p>3.3.2 Melalui pengamatan, peserta didik dapat menghitung gaya apung dan berat benda di air</p> <p>3.3.3 Peserta didik dapat menjelaskan konsep terapung, melayang, dan tenggelam dengan benar</p>
<p>1.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung dan kapilaritas misalnya dalam batang tumbuhan</p>	

<p><b><u>Materi :</u></b> Hukum Archimedes</p>	<p><b><u>Langkah Pembelajaran :</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dan menyapa peserta didik melalui google meet dan memulai pembelajaran dengan berdoa</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> <li>3. Peserta didik mengisi presensi pada google classroom</li> <li>4. Peserta didik diminta untuk memperhatikan dan mempelajari materi tentang Hukum Archimedes dalam video yang dibagikan guru melalui google classroom</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya</li> <li>6. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi dalam video dan hasilnya dikirimkan melalui WA</li> <li>7. Guru memberikan komentar dan penguatan materi dari pekerjaan yang sudah dikirimkan peserta didik sebagai bahan evaluasi</li> <li>8. Peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran hari ini</li> <li>9. Guru memberitahukan kepada peserta didik untuk belajar tentang Hukum Pascal dan Tekanan Zat Gas pada pertemuan selanjutnya</li> </ol>
<p><b><u>Metode :</u></b> Pembelajaran terpadu menggunakan google meet, WA dan google classroom</p>	
<p><b><u>Sumber belajar :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, dkk. 2017. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Revisi 2017 SMP/ MTs Kelas VIII Semester II. Jakarta : Kemendikbud</li> <li>• Video pembelajaran tentang Hukum Archimedes (<a href="https://youtu.be/sRKxK4POXvY">https://youtu.be/sRKxK4POXvY</a>)</li> </ul>	

### Penilaian

Penilaian yang dilakukan dalam pertemuan ini adalah Penilaian Pengetahuan

Mengetahui,  
Kepala SMP Mutiara Harapan Lawang

Malang, Januari 2021  
Guru Bidang Studi,

LINDA KRISTINAWATI, S.Pd, M.Pd

YONANDA EKA PARAMITHA, S.Pd

## PEDOMAN PENSKORAN

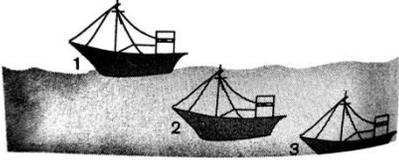
### Kompetensi dasar :

3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan

Indikator soal	Nomor Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Pedoman penskoran
Diberikan sebuah gambar, peserta didik dapat menjelaskan kondisi terapung, melayang, dan tenggelam di dalam air	1	C2	<p><b>Kondisi 1</b> Benda dapat terapung jika massa jenis zat cair lebih besar dari pada massa jenis benda</p> <p><b>Kondisi 3</b> Benda dapat tenggelam jika massa jenis zat cair lebih kecil dari pada massa jenis benda</p>	<p>(1) Jika mampu menjawab kondisi 1 dan 3 = 20/20</p> <p>(2) Jika menjawab kondisi 1 atau 3 = 10/20</p> <p>(3) Jika salah menjawab = 5/20</p> <p>(4) Jika tidak menjawab = 0</p>
Diberikan sebuah ilustrasi soal, peserta didik dapat menentukan besarnya gaya apung	2	C2	<p>Diket :</p> <p><math>P_b = 1.500 \text{ kg/m}^3</math> (2)</p> <p><math>P_a = 1.000 \text{ kg/m}^3</math> (2)</p> <p><math>V = 8000 \text{ cm}^3 = 0,008 \text{ m}^3</math> (10)</p> <p><math>g = 10 \text{ m/s}^2</math> (2)</p> <p>Dit :</p> <p><math>F_a = \dots?</math> (2)</p> <p>Jawab :</p> <p><math>F_a = P_a \cdot g \cdot V</math> (12)</p> <p><math>= 1.000 \cdot 10 \cdot 0,008</math></p> <p>(5)</p> <p><math>= 80 \text{ N}</math> (5)</p>	40
Diberikan sebuah ilustrasi soal, peserta didik dapat menentukan besarnya berat benda dalam air	3	C3	<p>Diket :</p> <p><math>P_a = 1.000 \text{ kg/m}^3</math> (2)</p> <p><math>V = 400 \text{ cm}^3 = 4 \times 10^{-4} \text{ m}^3</math> (5)</p> <p><math>g = 10 \text{ m/s}^2</math> (2)</p> <p><math>W_u = 9 \text{ N}</math> (2)</p> <p>Dit :</p> <p><math>W_a = \dots?</math> (2)</p> <p>Jawab :</p> <p><math>F_a = P_a \cdot g \cdot V</math> (10)</p> <p><math>= 1.000 \cdot 10 \cdot 4 \times 10^{-4}</math></p> <p>(5)</p> <p><math>= 4 \text{ N}</math> (5)</p> <p>Sehingga</p> <p><math>W_a = W_u - F_a</math> (4)</p> <p><math>= 9 - 4</math> (2)</p> <p><math>= 5 \text{ N}</math> (1)</p>	40

## SOAL EVALUASI

1. Perhatikan gambar berikut!



Jelaskan kondisi posisi pada nomor 1 dan 3!  
Mengapa dapat terjadi demikian?

2. Diketahui massa jenis sebuah benda  $1.500 \text{ kg/m}^3$ , massa jenis air  $1.000 \text{ kg/m}^3$ , volume benda  $8000 \text{ cm}^3$ , dan percepatan gravitasi bumi  $10 \text{ m/s}^2$ . Jika seluruh benda tercelup di dalam air, maka berapakah besarnya gaya ke atas yang dialami benda?
3. Sebuah balok kayu mempunyai volume  $400 \text{ cm}^3$  dicelupkan ke dalam air yang massa jenisnya  $1.000 \text{ kg/m}^3$ . Bila berat balok  $9 \text{ N}$ , hitunglah berat balok dalam air!