

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 17 Kota Tangerang Selatan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VIII / 2
Materi Pokok	: Tekanan Dalam Zat Cair
Alokasi Waktu	: 8 JP (3 x Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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 dalam sudut pandang/teori

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar.

- 3.8. Memahami tekanan pada zat cair dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari untuk menjelaskan tekanan darah, difusi pada peristiwa respirasi, dan tekanan osmosis

Indikator Pencapaian

- Menerapkan Hukum Pascal pada benda dalam kehidupan sehari –hari.
- Menganalisis penerapan Hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang dan tenggelam dalam air
- O90Menganalisis tekanan zat cair pada kedalaman tertentu
- Menganalisis konsep tekanan pada proses kapilaritas dalam pengangkutan zat pada tumbuhan.
- Mengaitkan teori tekanan zat dengan proses pengangkutan pada tumbuhan dan tekanan darah.

4.3 Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan cairan pada kedalaman tertentu, gaya apung, kapilaritas (menyelidiki transport cairan dalam batang tumbuhan) dan tekanan cairan pada ruang tertutup

Indikator Pencapaian

- Menyajikan karya tentang Hukum Pascal dan penerapannya dalam kehidupan sehari
- Menyajikan karya Tentang Hukum Archimedes dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyajikan data hasil percobaan Penerapan prinsip tekanan pada proses kapilaritas dalam mengangkutan zat pada tumbuhan.

C. TUJUAN PEMELAJARAN

Pertemuan Pertama (2 JP)

Siswa dapat :

1. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat cair
2. Menganalisa tekanan zat cair pada kedalaman tertentu dengan bahasa sendiri.
3. Menghitung besar tekanan zat cair pada kedalaman tertentu

Pertemuan Kedua (3 JP)

Siswa dapat:

1. Menjelaskan Hukum Archimedes
2. Menghitung besar gaya apung
3. Menganalisis penerapan Hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang dan tenggelam di air dengan bahasa sendiri.
4. Menjelaskan konsep Hukum Pascal dalam bahasa sendiri
5. Meenghitung besar gaya pada alat hidrolik yang bekerja berdasarkan Hukum Pascal.
6. Menerapkan konsep Hukum Arhimedes dan Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari

Pertemuan Ketiga (3 JP)

Siswa dapat :

1. Menyajikan data hasil percobaan penerapan prinsip tekanan pada proses kapilaritas dalam pengangkutan zat pada tumbuhan dengan jujur
2. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pengangkutan zat pada tumbuhan

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning

3. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, praktikum

E. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media Pembelajaran : Power point, LCD, LKPD, alat dan bahan praktikum.
2. Sumber Belajar : Buku siswa, buku-buku lain yang relevab dan LKS

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Sintaks	Langkah Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan ▪ Guru melakukan apersepsi, dengan bertanya tentang tekanan zat padat yang telah dipelajari sebelumnya. ▪ Guru melakukan motivasi dengan menaangkan gambar orang yang sedang diinfus, “bagaimana zat cair dalam infus dapat mengalir dalam tubuh?: ▪ Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	10 menit
Kegiatan inti	Problem Statemen pertanyaan/ identifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menayangkan vidio seorang penyelam ▪ Peserta didik menyusun pertanyaan yang berkaitan dengan vidio yang telah ditayangkan ▪ Guru bersama peserta didik yang lain memberi tanggapan terhadap pertanyaan tersebut. ▪ Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melaksanakan praktikum 	60 menit

	Data Collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik memcatat hasil pengamatan ▪ Peserta didik melakukan studi pustaka tentang tekanan zat cair 	
	Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan didkusi kelompok 	
	Verification (Verifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. ▪ Kelompok lain memberi tanggapan 	
	Generalisasi (kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari ▪ Guru memberi penguatan konsep 	
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melakukan refleksi dengan melakukan tanya jawab tentang materi yang telah di pelajari ▪ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 	10 menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Sintaks	Langkah Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan ▪ Guru melakukan apersepsi, dengan bertanya tentang tekanan pada zat cair telah dipelajari sebelumnya. ▪ Guru melakukan motivasi dengan bertanya kepada peserta didik apakah pernah ketempat 	1

		<p>pencucian mobil?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	
Kegiatan Inti	Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menayangkan gambar alat-alat yang cara kerjanya berdasarkan Hukum Archimedes, Hukum Pascal, Hukum Bejana Berhubungan ▪ 	
	Problem Statemen pertanyaan/ identifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik menyusun pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang ditayangkan ▪ Guru membagi LKPD yang harus dikerjakan peserta didik secara berkelompok 	
	Data Collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan studi pustaka tentang Hukum Archimedes, Hukum Pascal dan Hukum Bejana Berhubungan 	
	Data Proceasing (Pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan diskusi kelompok ▪ Peserta didik menulis hasil diskusi kelompok dalam bentuk peta konsep pada kertas plano 	
	Verification (verifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menempelkan hasil karya semua kelompok di depan kelas. ▪ Kelompok lain memberi tanggapan (kunjung karya) dengan menulis masukan yang ditempel pada karya tersebut. 	
	Generalisasi (kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melakukan penguatan konsep Hukum Archimedes, Hukum Pascal dan Hukum Bejana berhubungan ▪ Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	

Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi pujian terhadap kelompok yang hasil karyanya paling bagus ▪ Guru melakukan refleksi dan memberi tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal latihan pada buku pake. ▪ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
------------------	--	---	--

Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Sintaks	Langkah Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan ▪ Guru melakukan apersepsi, dengan bertanya tentang tekanan zat cair pada Hukum Archimedes, Hukum Pascal dan Hukum Bejana Berhubungan ▪ Guru melakukan motivasi dengan bertanya kepada peserta didik tentang tekanan zat cair yang diketahui peserta didik ▪ Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	
Kegiatan Inti	Stimulation (pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan tensi darah pada salah satu peserta didik • Guru bertanya kepada peserta didik tentang hubungan tekanan zat cair dengan peredaran darah • Peserta didik menjawab pertanyaan guru 	

Penutup	Problem Statemant (identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. ▪ Guru membagi LKPD untuk praktikum 	
	Data Collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mencatat hasil pengamatan ▪ Peserta didik melakukan studi pustaka 	
	Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan didkusi kelompok 	
	Verification (Verifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. ▪ Kelompok lain memberi tanggapan 	
	Generalisasi (kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi penguatan konsep ▪ Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi pujian terhadap kelompok yang hasil karyanya paling bagus ▪ Guru melakukan repleksi dan memberi tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal latihan pada buku pake. ▪ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya 		

G. Penilaian

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Jenis Penilaian
Penilaian sikap	observasi	Lembar observasi
Penilaian pengetahuan	Tes tulis	Uraian
Penilaian keterampilan	Tes praktikum	Rubrik penilaian

Tangerang selatan, Januari 2020

Mengetahui

Kepala SMPN 17 Tangsel

Guru IPA

Drs. H. Marhaen Nusantara. M.Pd

Yutiaroh, S.Pd, MM

NIP 19641005 198412 1006
009

NIP19701226 200801 2