

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMP NEGERI 1 JATIROGO
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	8/ Genap
Topik	:	Tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
Alokasi Waktu	:	12 X 40 menit (5 kali tatap muka)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 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.
- KI 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
- KI 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 PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)
3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	3.8.1 Menjelaskan konsep tekanan 3.8.2 Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan 3.8.3 Menganalisis hubungan antara gaya dan luas permukaan terhadap besarnya tekanan 3.8.4 Menjelaskan konsep tekanan zat cair 3.8.5 Menganalisis tekanan zat cair pada kedalaman tertentu. 3.8.6 Menjelaskan hukum Archimedes 3.8.7 Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya gaya ke atas

	<p>(gaya apung)</p> <p>3.8.8 Menganalisis penerapan hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang, dan tenggelam di dalam air.</p> <p>3.8.9 Menjelaskan konsep hukum pascal .</p> <p>3.8.10 Menerapkan hukum Pascal pada benda dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.8.11 Menjelaskan konsep tekanan zat gas</p> <p>3.8.12 Menerapkan prinsip tekanan zat gas pada benda dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.8.13 Mengaitkan teori tekanan zat dengan proses pengangkutan zat pada tumbuhan dan tekanan darah</p> <p>3.8.14 Memahami prinsip tekanan pada proses kapilaritas dalam pengangkutan zat pada tumbuhan</p>
<p>4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan</p>	<p>4.8.1 Menyajikan data hasil percobaan tekanan zat cair pada kedalaman tertentu</p> <p>4.8.2 Menyajikan data hasil percobaan hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang, dan tenggelam di dalam air.</p> <p>4.8.3 Menyajikan data hasil percobaan penerapan tekanan dalam pembuatan roket air</p>

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1

4C

- Melalui **diskusi kelompok**, siswa dapat menjelaskan konsep tekanan dengan benar.
- Melalui **diskusi kelompok**, siswa dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan
- Melalui percobaan sederhana menggunakan plastisin dan uang logam, siswa dapat **menganalisis** hubungan antara gaya dan luas permukaan terhadap besarnya tekanan dengan benar.
- Melalui **diskusi kelompok**, siswa dapat menjelaskan konsep tekanan zat cair
- Melalui percobaan sederhana menggunakan botol berlubang yang diisi air, siswa dapat **menganalisis** tekanan zat cair pada kedalaman tertentu dengan benar.
- Melalui percobaan sederhana menggunakan botol berlubang yang diisi air, siswa dapat **menyajikan data** hasil percobaan tekanan zat cair pada kedalaman tertentu

HOT

4C

PERTEMUAN 2

- Melalui **diskusi kelompok**, siswa dapat menjelaskan hukum Archimedes dengan benar.
- Melalui **diskusi kelompok**, siswa dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya gaya ke atas (gaya apung) HOT
- Melalui percobaan sederhana menggunakan air, garam dan telur, siswa dapat **menganalisis** penerapan hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang, dan tenggelam di dalam air dengan benar. HOT
- Melalui percobaan sederhana menggunakan air, garam dan telur, siswa dapat **menyajikan data** hasil percobaan hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang, dan tenggelam di dalam air.

PERTEMUAN 3

- Melalui studi literasi dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan konsep hukum pascal Integrasi ICT
- Melalui **studi literasi dari internet dan diskusi kelompok**, siswa dapat menerapkan hukum Pascal pada benda dalam kehidupan sehari-hari paling sedikit 2 contoh. 4C
- Melalui studi literasi dan diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan konsep tekanan zat gas
- Melalui **studi literasi dari internet dan diskusi kelompok**, siswa dapat menerapkan prinsip tekanan zat gas pada benda dalam kehidupan sehari-hari
- Melalui **studi literasi dari internet dan diskusi kelompok**, siswa dapat mengaitkan teori tekanan zat dengan proses pengangkutan zat pada tumbuhan dan tekanan darah.
- Melalui **studi literasi dari internet dan diskusi kelompok**, siswa dapat memahami prinsip tekanan pada proses kapilaritas dalam pengangkutan zat pada tumbuhan

PERTEMUAN 4

- Melalui percobaan, siswa dapat **menyajikan data** hasil percobaan penerapan tekanan dalam pembuatan roket air dengan benar HOT

PERTEMUAN 5

Penilaian Harian

D. MATERI PEMBELAJARAN

Konsep tekanan sama dengan penyebaran gaya pada luas suatu permukaan. Sehingga, apabila gaya yang diberikan pada suatu benda (F) semakin besar, maka tekanan yang dihasilkan akan semakin besar. Sebaliknya, semakin luas permukaan suatu benda, tekanan yang dihasilkan semakin kecil. Secara matematis, besaran tekanan dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut.

$$P = \frac{F}{A}$$

dengan: p = Tekanan (N/m²) yang disebut juga satuan pascal (Pa)

F = Gaya (newton)

$$A = \text{Luas bidang (m}^2\text{)}$$

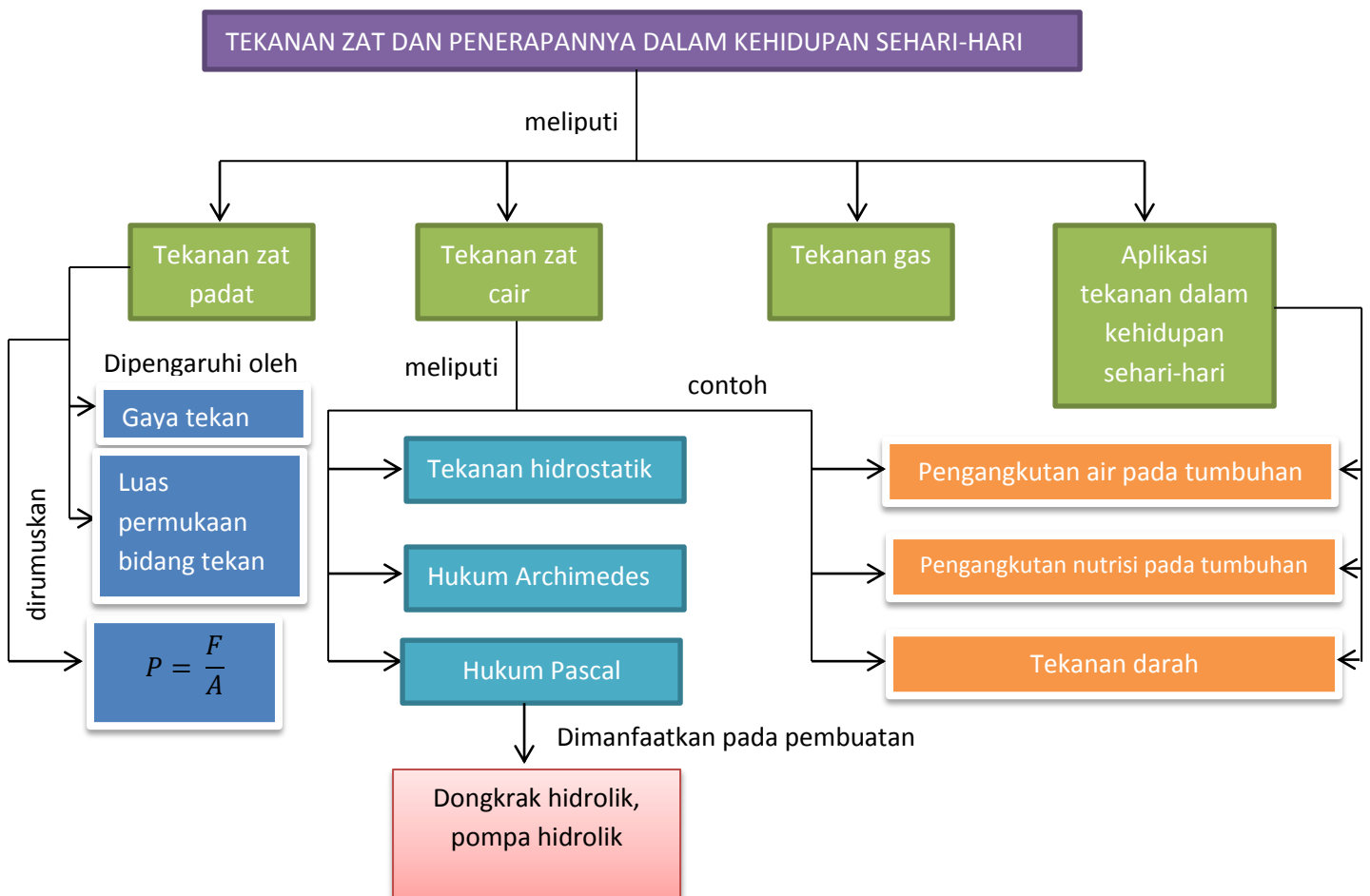
Pada tekanan darah di pembuluh darah manusia berlaku hukum Pascal. Tekanan pada pembuluh darah merupakan tekanan yang berada pada ruang tertutup.

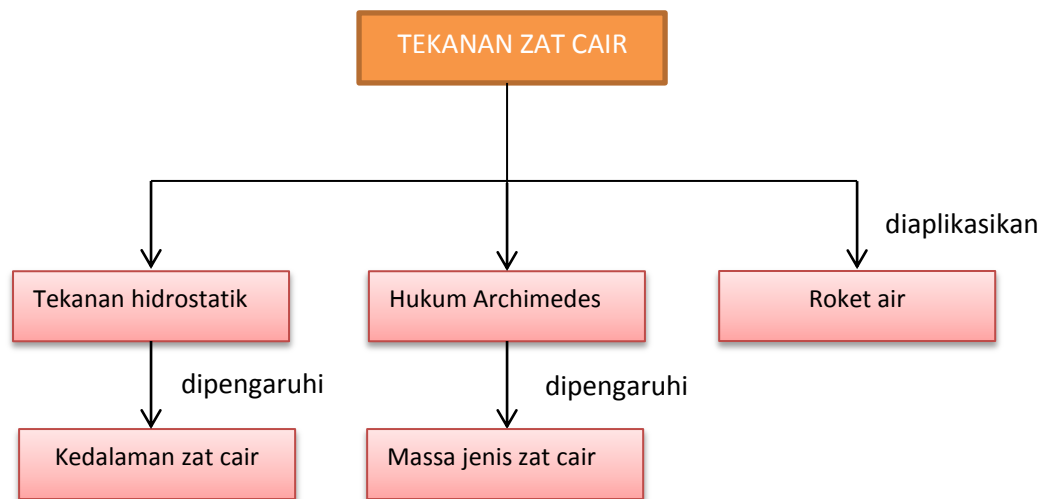
Kedalaman zat cair dan massa jenis zat cair memengaruhi tekanan yang dihasilkan oleh zat cair atau disebut dengan tekanan hidrostatis. Semakin dalam zat cair, maka tekanan yang dihasilkan semakin besar. Semakin besar massa jenis zat cair, semakin besar pula tekanan yang dihasilkan. Dengan kata lain, tekanan suatu zat cair sebanding dengan kedalaman dan besarnya massa jenis zat cair. Secara matematis, dapat dituliskan dalam persamaan berikut : $P = \rho \cdot g \cdot h$

Konsep tekanan zat juga terdapat pada makhluk hidup, misalnya pada mekanisme pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan, tekanan darah manusia, dan tekanan gas pada proses pernapasan

Mekanisme pengangkutan air pada tumbuhan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu air masuk ke dalam sel akar melalui peristiwa osmosis kemudian masuk ke xylem akar. Air bergerak dari xylem akar menuju xylem batang dan selanjutnya menuju ke xylem yang berada di daun. Air dapat diangkut naik dari akar ke bagian tumbuhan lain yang lebih tinggi dan diedarkan ke seluruh tubuh tumbuhan karena adanya daya kapilaritas batang dan daya isap daun.

PETA KONSEP





E. PENDEKATAN/STRATEGI/METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik-TPACK
- Metode : tanya jawab, diskusi, eksperimen
- Model : Kooperatif Learning tipe STAD

F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

Pertemuan 1

WA, Google Classroom, google meet, google form, google classroom, gambar, HP, laptop, power point “tekanan zat padat dan zat cair”, LKPD 1 dan LKPD 2, plastisin, uang logam, botol plastik

Pertemuan 2

WA, Google Classroom, google meet, google form, google classroom, gambar, HP, laptop, power point “hukum Archimedes”, LKPD 3, telur, garam, air

Pertemuan 3

WA, Google Classroom, google meet, google form, google classroom, HP, laptop, internet

Pertemuan 4

WA, Google Classroom, google meet, google form, google classroom, HP, laptop, LKPD 4

2. Sumber Belajar

Sumber belajar guru

- Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna, Ardian A. Pangestuti, Dyne R. Puspitasari, Hamim T. Mahfudhillah, Alifa Robitah, Zenia L. Kurniawati, Fatia Rosyida, dan Mar’atus Sholihah. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- https://mustarikulilmi.blogspot.com/2018/05/rencana-pelaksanaan-pembelajaran-rpp_12.html
- <https://nursbio.wordpress.com/2017/02/02/5-model-pembelajaran-kooperatif-dengan-sintaks-yang-mudah-diaplikasikan/>

Integrasi ICT

- d. <https://kurniawanbudi04.wordpress.com/2013/05/27/model-pembelajaran-kooperatif-cooperative-learning/>
- e. TIM MGMP IPA Kabupaten Tuban. 2019. Buku Kerja Siswa Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2. Tuban : Cahaya Pustaka

Sumber belajar siswa

- a. Siti Zubaidah, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Sumber lain yang relevan dari internet

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1 (3 JP)

No	Sintak/tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Unsur Pembelajaran Inovatif
Kegiatan Pendahuluan			
1	Pengondisian siswa dan apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan link google meet melalui chat di WA grup kelas 2) Guru dan siswa saling memberi salam melalui platform Google meet dilanjutkan berdoa menurut kepercayaan masing-masing. 3) Siswa mengisi daftar hadir tepat waktu melalui google form yang linknya sudah di share di google meet 4) Guru mengkondisikan siswa untuk mempersiapkan mengikuti pembelajaran. 5) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan pada materi sebelumnya “pada materi sebelumnya kita pernah membahas tentang gaya, gaya dapat berupa tarikan atau dorongan, dapat mengubah bentuk, arah dan kecepatan benda. Apa hubungan pada materi sekarang tentang tekanan?” 	Integrasi ICT Collaborative Religuitas-PPK Kedisiplinan-PPK, integrasi ICT
2	Fase 1 (Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Motivasi siswa)	<ol style="list-style-type: none"> 6) Guru melakukan motivasi dengan menanyakan kepada siswa, “pada saat musim hujan kalian sering menjumpai jalanan yang berlumpur akibat terguyur hujan sehingga kila lebih sulit untuk melintasi jalanan tersebut. Jika kalian hendak melewati jalanan yang berlumpur, sepatu mana yang kalian pilih? Sepatu boot atau sepatu 	Sintak kooperatif

		hak tinggi? 7) Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran , kegiatan pembelajaran, dan penilaiannya.	Sintak kooperatif
Kegiatan Inti			
1	Fase 2 (Menyajikan/ Menyampaikan informasi)	<p>mengamati</p> <p>1) Guru menampilkan gambar kaki bebek atau angsa dan kaki ayam, kemudian meminta siswa untuk mengamati. Guru dapat memberikan tambahan informasi jika diperlukan bahwa kaki bebek memiliki selaput pada kakinya, sedangkan ayam tidak memiliki. Selaput ini merupakan alas pijakan yang luas. Permukaan pijakan yang luas menyebabkan tekanan yang dihasilkan oleh kaki terhadap lumpur semakin kecil, sehingga bebek tidak mudah terperosok masuk ke lumpur.</p> <p>2) Guru menampilkan gambar bendungan yang bagian bawahnya lebih tebal daripada bagian atasnya dan meminta siswa mengamati.</p> <p>menanya</p> <p>3) Guru membimbing siswa untuk memunculkan pertanyaan terkait dengan konsep tekanan. Pertanyaan yang diharapkan muncul adalah “Bagaimana hubungan gaya dan luas permukaan bidang tekan terhadap tekanan?”</p> <p>4) Guru membimbing siswa untuk memunculkan pertanyaan terkait tekanan hidrostatik. Pertanyaan yang diharapkan muncul adalah “Bagaimana hubungan kedalaman zat cair terhadap tekanan hidrostatik?”</p> <p>Mengumpulkan informasi</p>	<p>Pendekatan saintifik-TCK CK</p> <p>Pendekatan saintifik,TCK</p> <p>Pendekatan saintifik</p> <p>Pendekatan saintifik</p>
2	Fase3 (Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar)	<p>5) Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok yang jarak tempat tinggalnya berdekatan. Setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa . Mereka berkumpul di salah satu rumah siswa dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.</p> <p>6) Siswa diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang konsep tekanan dan tekanan hidrostatik.</p>	<p>Sintak cooperative (5,6,7,8 TPACK)</p> <p>Pendekatan saintifik</p>

3	Fase 4 (Membimbing kelompok bekerja dalam pembelajaran)	<p>7) Guru membagikan LKPD 1 “Menyelidiki tekanan pada benda padat” dan LKPD 2 “Tekanan hidrostatik” kepada setiap kelompok</p> <p>8) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan dengan cara video call melalui WA pada masing-masing kelompok</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> <p>9) siswa berdiskusi menjawab pertanyaan pada LKPD 1 “Menyelidiki tekanan pada benda padat” dan LKPD 2 “Tekanan hidrostatik”</p> <p><u>Mengomunikasikan</u></p>	Sintak kooperatif, integrasi ICT
4	Fase 5 (Evaluasi)	<p>10) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan percobaan melalui google meet.</p> <p>11) Guru menevaluasi kegiatan yang telah dilakukan siswa dengan memberikan klarifikasi dari hasil diskusi siswa, menguatkan konsep-konsep penting yang harus dipahami siswa.</p> <p>12) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran</p>	Pendekatan saintifik, PCK
Kegiatan Penutup			
5	Fase 6 (Memberikan Penghargaan)	<p>1) Siswa bersama dengan guru merefleksi dan menyimpulkan hasil kegiatan belajar.</p> <p>2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.</p> <p>3) Guru memberikan tugas melalui google form yang ada pada google classroom, tentang ‘tekanan pada zat padat dan zat cair’ dengan batas waktu sampai pertemuan berikutnya.</p> <p>4) Guru meminta siswa mengumpulkan laporan/data hasil praktikum di google classroom.</p> <p>5) Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	Sintak cooperative Integrasi ICT Integrasi ICT

PERTEMUAN 2 (2 JP)

No	Sintak/tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Unsur Pembelajaran Inovatif
Kegiatan Pendahuluan			
1	Pengkondisian siswa dan apersepsi	1) Guru memberikan link google meet melalui chat di WA grup kelas 2) Guru dan siswa saling memberi salam melalui platform Google meet dilanjutkan berdoa menurut kepercayaan masing-masing. 3) Siswa mengisi daftar hadir tepat waktu melalui google form yang linknya sudah di share di google meet 4) Guru mengkondisikan siswa untuk mempersiapkan mengikuti pembelajaran. 5) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan pada materi sebelumnya “pada materi sebelumnya kita pernah membahas tentang tekanan hidrostatis. Apa hubungan pada materi sekarang tentang hukum Archimedes?”	Integrasi ICT Collaborative Religuitas-PPK Kedisiplinan-PPK, integrasi ICT
2	Fase 1 (Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Motivasi siswa)	6) Guru melakukan motivasi dengan menanyakan kepada siswa, “Mengapa perahu yang terbuat dari besi tidak tenggelam?” 7) Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran , kegiatan pembelajaran, dan penilaiannya.	Sintak kooperatif Sintak kooperatif
Kegiatan Inti			
1	Fase 2 (Menyajikan/ Menyampaikan informasi)	mengamati 1) Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait dengan permasalahan yang melibatkan hukum Archimedes menanya 2) Guru membimbing siswa untuk memunculkan pertanyaan terkait dengan konsep hukum Archimedes. Pertanyaan yang diharapkan muncul adalah “Bagaimana hubungan massa jenis dan volume benda yang tercelup dalam zat cair terhadap gaya ke atas?”	Pendekatan saintifik, CK Pendekatan saintifik

	<p>Fase3 (Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar)</p> <p>Fase 4 (Membimbing kelompok bekerja dalam pembelajaran)</p> <p>Fase 5 (Evaluasi)</p>	<p>Mengumpulkan informasi</p> <p>3) Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok yang jarak tempat tinggalnya berdekatan. Setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa . Mereka berkumpul di salah satu rumah siswa dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.</p> <p>4) Siswa diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang hukum Archimedes.</p> <p>5) Guru membagikan LKPD 3 “Hukum Archimedes” kepada setiap kelompok</p> <p>6) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan dengan cara video call melalui WA pada masing-masing kelompok</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>7) siswa berdiskusi menjawab pertanyaan pada LKPD 3 “Hukum Archimedes”</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>8) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan percobaan melalui google meet.</p> <p>9) Guru mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan siswa dengan memberikan klarifikasi dari hasil diskusi siswa, menguatkan konsep-konsep penting yang harus dipahami siswa.</p> <p>10) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran</p>	<p>Sintak cooperative, (3,4,5,6 TPACK)</p> <p>Pendekatan saintifik, CK</p> <p>Sintak kooperatif, integrasi ICT</p> <p>Pendekatan saintifik, PCK</p> <p>Pendekatan saintifik,TP</p> <p>Sintak kooperatif</p>
Kegiatan Penutup			
	<p>Fase 6 (Memberikan Penghargaan)</p>	<p>1) Siswa bersama dengan guru merefleksi dan menyimpulkan hasil kegiatan belajar.</p> <p>2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.</p> <p>3) Guru meminta siswa mengumpulkan laporan/data hasil praktikum di google classroom.</p> <p>4) Guru menugasi siswa untuk membaca materi selanjutnya tentang hukum pascal</p>	<p>Sintak cooperative</p> <p>Integrasi ICT</p>

		5) Guru menutup pelajaran dengan salam.	
--	--	---	--

PERTEMUAN 3 (3 JP)

No	Sintak/tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Unsur Pembelajaran Inovatif
Kegiatan Pendahuluan			
1	Pengondisian siswa dan apersepsi	1) Guru memberikan link google meet melalui chat di WA grup kelas 2) Guru dan siswa saling memberi salam melalui platform Google meet dilanjutkan berdoa menurut kepercayaan masing-masing. 3) Siswa mengisi daftar hadir tepat waktu melalui google form yang linknya sudah di share di google meet 4) Guru mengkondisikan siswa untuk mempersiapkan mengikuti pembelajaran. 5) Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kepada siswa tentang hukum Pascal yang sudah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya.	Integrasi ICT Collaborative Religuitas-PPK Kedisiplinan-PPK, integrasi ICT
2	Fase 1 (Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Motivasi siswa)	6) Guru melakukan motivasi dengan menanyakan kepada siswa, “Apakah kalian pernah ke tempat pencucian mobil? Mengapa alat yang sekecil itu bisa mengangkat mobil yang sangat berat” 7) Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran , kegiatan pembelajaran, dan penilaiannya.	Sintak kooperatif Sintak kooperatif
Kegiatan Inti			
1	Fase 2 (Menyajikan/ Menyampaikan informasi)	mengamati 1) Guru menampilkan gambar yang berhubungan dengan pemanfaatan konsep tekanan dan meminta siswa untuk mengamati . Guru memberikan informasi tentang konsep hukum Pascal. menanya 2) Guru membimbing siswa untuk memunculkan pertanyaan terkait dengan pemanfaatan konsep tekanan. Pertanyaan yang diharapkan muncul adalah	Pendekatan saintifik, TCK sintak kooperatif Pendekatan saintifik

		<p>“Bagaimana pemanfaatan tekanan dalam kehidupan sehari-hari?”</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>3) Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok yang jarak tempat tinggalnya berdekatan. Setiap kelompok terdiri dari 6-7 siswa . Mereka berkumpul di salah satu rumah siswa dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.</p> <p>4) Siswa diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang hukum Archimedes.</p> <p>5) Guru meminta siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya tentang penerapan tekanan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan dengan cara video call melalui WA pada masing-masing kelompok</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>7) siswa berdiskusi tentang penerapan tekanan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>8) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya melalui google meet.</p> <p>9) Guru mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan siswa dengan memberikan klarifikasi dari hasil diskusi siswa, menguatkan konsep-konsep penting yang harus dipahami siswa.</p> <p>10) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran</p>	<p>Sintak cooperative, (3,4,5,6 TPACK)</p> <p>Pendekatan saintifik</p> <p>Collaborative</p> <p>Sintak kooperatif, integrasi ICT</p> <p>Pendekatan saintifik</p> <p>Pendekatan saintifik,TP</p> <p>Sintak kooperatif</p>
Kegiatan Penutup			
	<p>Fase 6 (Memberikan Penghargaan)</p>	<p>1) Siswa bersama dengan guru merefleksi dan menyimpulkan hasil kegiatan belajar.</p> <p>2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.</p> <p>3) Guru meminta siswa mengumpulkan hasil diskusi di</p>	<p>Sintak cooperative</p> <p>Integrasi ICT</p>

		<p>google classroom.</p> <p>4) Guru menugasi siswa untuk membaca materi selanjutnya tentang hukum pascal</p> <p>5) Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	
--	--	--	--

H. PENILAIAN

1. Aspek dan Bentuk Instrumen Penilaian

Aspek	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Pengetahuan	Soal Pilihan Ganda
Keterampilan	Lembar penilaian produk

2. Instrumen penilaian

a. Lembar Pengamatan Sikap

Pengamatan perilaku ilmiah

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian				
3	Tanggung jawab				
4	Keterampilan berkomunikasi				

Rubrik penilaian perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3 = antusias dan aktif 2 = antusias dan aktif jika diperintah 1 = tidak antusias dan aktif
2	Ketelitian dan kehati-hatian	3 = prosedural dan hati-hati 2 = prosedural tapi tidak hati-hati 1 = tidak prosedural dan tidak hati-hati
3	Ketekunan dan tanggung jawab	3 = tekun, hasil baik, tepat waktu 2 = kurang pada salah satu kriteria-nya 1 = tidak berupaya sungguh-sungguh
4	Berkomunikasi	3 = aktif Tanya-jawab, mengemukakan pendapat, menghargai keberagaman 2 = kurang pada salah satu kriteria-nya 1 = pasif dan kurang menghargai keberagaman

Penskoran penilaian perilaku

$$\text{Nilai} = \left(\frac{\text{nilai diperoleh}}{12} \right) \times 100$$

b. Soal Pilihan Ganda

1. Tekanan adalah
- a. Besarnya gaya per satuan luas permukaan bidang tekan
 - b. Besarnya luas permukaan bidang tekan per gaya tekan
 - c. Hasil kali gaya dengan luas permukaan bidang tekan
 - d. Hasil bagi antara luas permukaan bidang tekan dengan gaya

Jawab : a

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan adalah
- a. Gaya tekan dan massa benda
 - b. Gaya tekan dan gaya gravitasi
 - c. Luas bidang tekan dan gaya tekan
 - d. Luas bidang tekan dan gaya gravitasi

Jawab : c

3. Upaya yang dilakukan untuk mendapatkan tekanan yang besar adalah
- a. Mengurangi gaya tekan dan memperbesar luas bidang
 - b. Mengurangi gaya tekan dan memperkecil luas bidang
 - c. Meningkatkan gaya tekan dan memperluas luas bidang
 - d. Meningkatkan gaya tekan dan memperkecil luas bidang

Jawab : d

4. Tekanan hidrostatis adalah
- a. tekanan yang dihasilkan oleh zat padat
 - b. tekanan yang dihasilkan oleh zat cair
 - c. tekanan yang dihasilkan oleh gas
 - d. tekanan yang dihasilkan oleh zat padat, cair, dan gas

Jawab : b

5. Besarnya tekanan hidrostatis bergantung pada
- a. kedalaman zat cair
 - b. kelebihan zat cair
 - c. ketinggian zat cair
 - d. kerendahan zat cair

Jawab : a

c. Rubrik penilaian produk laporan praktikum

No	Kriteria Penilaian	4	3	2	1	Nilai
1	Kelengkapan isi laporan (judul, tujuan, alat dan bahan, cara kerja, hasil dan pembahasan)	Memuat 5 komponen	Memuat 4 komponen	Memuat 3 komponen	Memuat 2 komponen	
2	Hasil dan pembahasan	Sangat lengkap	lengkap	Kurang lengkap	Tidak lengkap	
4	Estetika	Sangat bagus	bagus	Kurang bagus	Tidak bagus	
Jumlah Nilai						

$$\text{Nilai} = \left(\frac{\text{nilai diperoleh}}{12} \right) \times 100$$

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Jatirogo

Jatirogo, 18 September 2020
Guru Mata Pelajaran,

Mukmanan, S.Pd, M.Pd
NIP. 19700720 199802 1 004

Mulyana, S.Pd