

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SMP NEGERI 11 KOTA JAMBI

<b>Mata Pelajaran</b> : IPA <b>Kelas/Semester</b> : VIII / Genap	<b>Alokasi Waktu</b> : 4 JP
KD : 3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan
<b>Materi : Tekanan Zat</b>	

**Tujuan Pembelajaran** : Menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menganalisis, menuliskan penyelesaian, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas tentang materi Tekanan Zat dengan penuh rasa ingin tahu, disiplin, percaya diri selama proses pembelajaran dan bekerjasama dalam kelompok.

#### *Pertemuan kesatu*

#### *Langkah-langkah pembelajaran*

<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	
Metode : - Discovery Learning - Tanya jawab - Wawancara - diskusi	PENDAHULUAN <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama</li> <li>Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan diberikan</li> </ul> KEGIATAN INTI <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan dan menanggapi topik yang disajikan, yaitu <i>Tekanan Zat padat, cair dan gas</i></li> <li>Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang materi tersebut</li> <li>Peserta didik diminta membentuk kelompok dengan anggota 3-4 siswa lalu mendiskusikan dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dalam bentuk LKS</li> <li>Peserta didik menyajikan secara tertulis dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian lalu ditanggapi oleh kelompok lain</li> </ul> PENUTUP <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan</li> <li>Peserta didik dibimbing guru untuk melakukan penilaian dan evaluasi</li> <li>Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya dan bersama peserta didik berdoa sebagai penutup belajar</li> </ul>
Sumber Belajar : Buku siswa IPA kelas VIII, Modul/bahan ajar, Internet, Perpustakaan dan Sumber lain yang relevan	
Media Pembelajaran : 1. Media LCD 2. Laptop 3. LKS	
Kesimpulan Pembelajaran	Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas
Penilaian	Penilaian Sikap : Observasi (jurnal) , Penilaian diri, Penilaian antar teman Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis Keterampilan : Kinerja / presentasi, Portofolio
Evaluasi	Tes lisan, Tes tertulis : Uraian/esai, Pilihan ganda

Mengetahui :  
Kepala SMP Negeri 11 Kota Jambi

Kota Jambi, ..... 2020  
Guru Mata Pelajaran,

**Dr. Hj. Asmiyati, M.Pd**  
NIP. 19630312 198501 2 001

**Bambang Anwar, M.Pd**  
NIP 19860728 200902 1 001

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Kota Jambi  
Kelas/Semester : VIII / II  
Materi Pokok : Tekanan  
Judul percobaan : Menyelidiki tekanan pada benda cair  
Waktu : 30 menit

Nama Kelompok :  
Anggota : .....

### A. Tujuan percobaan:

Menyelidiki faktor faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan

### B. Alat dan bahan:

No.	Alat dan Bahan	Banyak
1.	Plastisin	2 buah
2.	Uang logam	2 buah

### C. Prosedur kerja

1. Letakkan uang logam pertama pada plastisin dengan posisi horizontal dan uang logam kedua dengan posisi vertikal seperti gambar



2. Berilah dorongan pada kedua uang logam tersebut dengan besar dorongan atau kekuatan yang sama! Kamu dapat menggunakan suatu benda sebagai beban, sehingga gaya yang diberikan dapat sama besar.
3. Ambilkan kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu! Catat hasil pengamatan mu.
4. Siapkan kembali plastisin dan uang logam!
5. Letakkan uang logam pada masing-masing plastisin dengan posisi vertikal!
6. Berilah dorongan pada uang logam pertama dengan dorongan yang kuat (gaya besar) dan pada uang logam kedua dengan dorongan lemah (gaya kecil)!
7. Ambil kedua uang logam tersebut dari plastisin, kemudian amati kedalaman bekas uang logam itu!

### D. Tabel Pengamatan

Bahan	Kegiatan 1		Kegiatan 2	
	Plastisin 1	Plastisin 2	Plastisin 1	Plastisin 2
Uang Logam 1				
Uang Logam 2				

#### E. Bahan Diskusi

1. Posisi uang logam yang manakah yang memiliki luas permukaan pijakan (tempat gaya bekerja) yang lebih kecil?
2. Ketika kamu mendorong kedua uang logam dengan posisi horizontal dan posisi vertikal dengan besar dorongan (gaya) yang sama, uang logam dengan posisi manakah yang memiliki bekas lebih dalam? Mengapa demikian?
3. Ketika kamu mendorong kedua uang logam yang posisinya vertikal, tetapi dengan besar dorongan (gaya) yang berbeda, uang logam yang manakah yang memiliki bekas lebih dalam? Mengapa demikian?
4. Bekas pada plastisin yang dalam berarti plastisin tersebut mendapat tekanan yang lebih besar. Dari kedua perlakuan tersebut, manakah yang mampu menghasilkan tekanan yang lebih besar?

#### F. Kesimpulan

Berdasarkan aktivitas diatas dapatkah kamu menyebutkan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya tekanan? Bagaimana hubungan antara tekanan dan luas permukaan dengan gaya?

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Kota Jambi  
 Kelas/Semester : VIII / II  
 Materi Pokok : Tekanan  
 Judul percobaan : Menyelidiki tekanan pada benda cair  
 Waktu : 30 menit

Nama Kelompok :  
 Anggota :.....  
 :.....  
 :.....

**A. Tujuan percobaan:**

Menyelidiki faktor faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan pada zat cair

**B. Alat dan bahan**

1. Botol
2. Air

**C. Prosedur kerja**

1. Siapkan botol plastik yang telah di beri lobang tiga buah sejajar dengan jarak berbeda-beda dari permukaan.
2. Ukurlah masing-masing jarak lobang dengan permukaan dan beri nomor.
3. Tutup botol dengan tangan.
4. Isikan botol dengan air sampai penuh
5. Lepaskan tangan dari ketiga lobang secara bersamaan.
6. Catat hasil pengamatan terhadap lobang yang mana yang memancarkan air paling jauh.

**D. Tabel pengamatan**

no	Lobang	Jarak pancaran air

**E. Bahan diskusi**

1. Lobang mana yang memancarkan air paling jauh
2. Apa pengaruh kedalaman air (banyaknya air didalam botol) terhadap kuatnya pancaran air?
3. Apakah pengaruh ketinggian lobang terhadap kuatnya pancaran air.
4. bagaimana jika kegiatan ini air diganti dengan cairan minyak?

**F. Kesimpulan**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Kota Jambi  
Kelas/Semester : VIII / II  
Materi Pokok : Tekanan  
Judul percobaan : Hukum pascal  
Waktu : 20 menit

Nama Kelompok : .....  
Anggota : .....  
.....  
.....

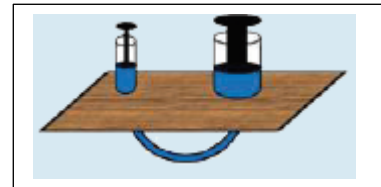
### A. Tujuan percobaan

Menyelidiki penerapan hukum pascal terhadap konsep tekanan

### B. Alat dan bahan

#### Kegiatan 2 hukum pascal (pompa hidrolik)

1. selang plastik kecil 50 cm
2. dua buah alat suntik, 1 ukuran besar dan 1 ukuran kecil
3. styrofoam
4. air
5. pewarna makanan
6. beban



### C. Prosedur kerja

1. Buatlah alat sederhana yang memiliki prinsip kerja seperti pompa hidrolik dengan merangkaikan selang plastik pada dua alat suntik seperti gambar
2. Rancanglah alat tersebut sebaik mungkin
3. Isilah selang plastik dengan air sampai penuh, kemudian berilah pewarna makanan pada air yang ada dalam selang plastik tersebut
4. Doronglah penghisap alat suntik kecil, lalu amati yang terjadi pada penghisap alat suntik besar
5. Amati pula aliran air yang ada dalam selang plastik
6. Letakkan beban pada penghisap alat suntik besar, lalu doronglah penghisap alat suntik kecil, apakah yang akan terjadi?
7. Ulangi kegiatan dengan menempatkan beban pada alat penghisap suntik kecil dan dengan memberikan dorongan pada alat penghisap suntik besar.
8. Bandingkan besarnya dorongan (gaya) yang kamu berikan, ketika mendorong penghisap alat suntik kecil dan penghisap alat suntik besar.

### D. Bahan diskusi

Bagaimana dorongan (gaya) yang kamu berikan ketika beban diletakkan pada penghisap besar dan ketika beban diletakkan pada penghisap kecil? Mana yang memerlukan dorongan lebih mudah? Mengapa?

### E. Kesimpulan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Kota Jambi  
Kelas/Semester : VIII / II  
Materi Pokok : Tekanan  
Judul percobaan : Menyelidiki transportasi pada tumbuhan  
Waktu : 20 menit

Nama Kelompok :  
Anggota : .....  
.....  
.....

### A. Tujuan percobaan

Menyelidiki transportasi pada tumbuhan

### B. Alat dan bahan

1. Air
2. Pewarna makanan (merah dan biru)
3. 3 batang pacar air
4. Mikroskop, kaca benda, kaca penutup
5. Silet dan nampan
6. Pipet tetes



### C. Prosedur kerja

1. Siapkan tumbuhan pacar air sehari sebelum percobaan
  - a. siapkan air didalam 3 gelas mineral bekas dan di beri label A, B dan C
  - b) gelas A diberi pewarna makanan merah, gelas B pewarnan makanan biru dan gelas C tidak diberi pewarna
  - c) letakkan pacar air pada masing-masing gelas
2. Amati tumbuhan pacar air setelah tumbuhan dibiarkan selama satu hari.
3. Amati warna pertulangan daun, apakah pertulangan daun berubah warna?
4. Buatlah sayatan melintang pada batang dan letakkan pada kaca benda dan tutup menggunakan kaca penutup.

**Peringatan: hati hati menggunakan alat yang tajam seperti silet!**

5. Amati preparat yang telah dibuat dengan menggunakan mikroskop, dimulai dengan pembesaran yang terkecil.
6. Amati dan gambarkan jaringan yang berwarna, tuliskan nama bagiannya beserta fungsinya!

### D. Tabel pengamatan

Gambar jaringan	Nama bagian jaringan dan fungsinya!

### E. Bahan diskusi

1. Apa yang terjadi pada tumbuhan pacar air sebelum dan sesudah diletakkan didalam air berwarna?
2. Apakah ada perbedaan tumbuhan pacar air dari ketiga cairan tempat perendaman?
3. Berdasarkan pengamatan, apa nama bagian yang berwarna pada jaringan dan apa fungsinya?

4. Mengapa peristiwa itu bisa terjadi?

**F. Kesimpulan**

.....  
.....  
.....  
.....