### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sub tema : Tekanan zat padat

Pembelajaran Ke: 1

Alokasi Waktu: 2JP

Tema: Tekanan

Materi	:	Tekanan Z	at padat
Tujuan Pembelajaran	:	1.	Menjelaskan konsep tekanan
		2.	Menganalisis hubungan antara gaya dan luas permukaan terhadap besarnya tekanan

## Langkah langkah Pembelajaran

Nama Sekolah : SMPN 3 Bangsalsari

KEGIATAN SISWA	BANTUAN / PERHATIAN GURU
A. Kegiatan pendahuluan	Menginstruksikan kepada
1. Guru memberi salam dan menyapa eserta didik	peserta didik untuk focus ke
2. Peserta didik dan guru berdoa sebelum pelajaran dimulai	depan
3. Guru mengecek kehadiran peserta	
4. Guru menunjukkan gambar sepatu boot dan sepatu dengan hak tinggi (high hill) dan menanyakan kepada peserta didik dan menyuruh peserta didik untuk	
memilihdan menganalisis tentang sepatu mana yang harus kalian pakai ketika berjalan di jalan yang becek	
5. Selanjutnya peserta didik diajak bersyukur atas segala karunia yang diberikan kepada manusia sehingga dapat diberikan kecerdasan dan ketrampilan	
untuk membuat alat yang dapat memudahkan kita meakukan aktivitas sehari hari	
6. Guru menuliskan tentang topic Tekanan Zat Padat	
7. Guru menjelaskan kepada Siswa tentang tujuan pembelajaran	
B. Kegiatan inti	Peserta didik diintruksikan
1. Guru Membentuk kelompok menjadi 6 bagian	untuk saling bekerjasama
2. Guru membagikan LKPD pada masaing masing kelompok dan membimbingnya	
3. Peserta didik menyelesaikan LKPD sesuai dengan urutan dengan kegiatan terlampir	
4. Salah satu perwakilan kelompok menyampaikan hasi diskusinya didepan kelas dan kelompok lain menangapinya	
5. Guru menjelaskan tentang materi yang masih belum diangap benar	
6. Guru memberikan apresiasi pada masing masing kelompok tentang hasi kinerja kelompok	
C. Penutup	
1. Peserta didik dibimbing guru untuk membuat kesimpulan tentang hasil pembelajaran	
2. Guru menyampaikan sekilas tentang materi berikutnya tentang tekanan zat cair	
3. Guru Mengucapkan salam penutup	

## Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap: Observasi (terlampir)

2. Penilaian Pengetahuan: Tes essay (terlampir)

3. Penilaian Keterampilan : Penilaian Praktek (terlampir)

Kelas/semester : VIII/2

# **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1**

Faktor apa saja yang mempengaruhi tekanan zat padat

Kelas		
Nama kelompok		
1		
2		

# **MASALAH**

1. Pernahkah kalianmembandingkan mengiris benda menggunakan pisau tajam dan pisau tumpul? Lebih mudah mana? Kira kira factor apa saja yang mempengaruhinya?



2. Apakah ada perbedaan antara menekan tangan dengan ujung fulpen bagian atas dan bagian bawah? Jika ya factor apakah yang mempengaruhinya?

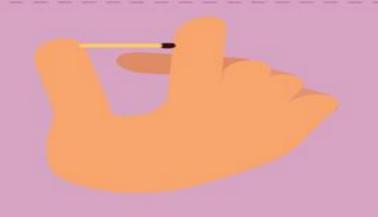
Untuk menjawab pertanyaan diatas kita melakukan kegiatan dibawah ini terlebih dahulu ya

Caranya mudah kok kalian hanya menyediakan 1 batang korek api



# KEGIATAN UNTUK MENGETAHUI TEKANAN PADA ZAT PADAT

### **ALAT DAN BAHAN**



#### CARA

- Jepitlah sebatang korek api di kedua ujungnya menggunakan jari telunjuk dan ibu jari seperti gambar. Ujung korek api yang ada gumpalannya diletakkan di ibu jari.
- Tekanlah batang korek api tersebut, apa yang kamu rasakan?
- Ulangi langkah 2 dengan memberikan tekanan yang agak keras. Apa yang kamu rasakan?
- 4. Potonglah ujung korek api yang ada gumpalannya, kemudian ulangi langkah 2 dan 3, apa yang kamu rasakan?

Sudahkah kalian melakukan kegiatan ini :

SUDAH

**BELUM** 



Setelah kalian melakukan kegiatan pengamatan untuk mengetahui tekanan pada zat padat, selanjutnya kita jawab yuk pertanyaanpertanyaan berikut ini!

# PENGUMPULAN DATA

### Tuliskan hasil pengamatan kalian!

Saat kamu memberikan gaya (dorongan) pada paku dengan ibu jari dan telunjukmu, apa yang kamu rasakan? Yup, pasti sakitkan? Kamu akan merasakan sakit di bagian ibu jari dan telunjuk.

a. Manakah yang lebih sakit ibu jari yang terkena paku bagian yang runcing atau telunjuk yang terkena bagian paku yang tumpul?

Ibu jari yang terkena paku bagian yang runcing Telunjuk yang terkena bagian paku yang tumpul

b. Manakah yang permukaannya lebih luas? Ujung paku yang tumpul atau yang runcing?

Ujung paku yang tumpul

Ujung paku runcing

- c. Berdasarkan percobaan di atas, kamu memberikan gaya yang sama pada kedua ujung paku, tetapi gaya yang diberikan paku pada ibu jari dan telunjukmu berbeda. Hal ini disebabkan karena
- d. Ujung paku yang tumpul memberikan tekanan yang daripada ujung paku yang runcing.
- e. Nah, ketika kamu menambah gaya jepit pada kedua ujung paku, kamu akan merasakan tekanan yang semakin dari kedua ujung paku



Setelah kalian melakukan kegiatan pengumpulan data, selanjutnya kita ketahap analisa data. Tetap semangat ya!

# ANALISIS DATA

. Faktor yang mem	npengaruhi perbedaan rasa sakit pada peristiwa/pertanyaan a adalah
. Faktor yang mem	npengaruhi perbedaan rasa sakit pada peristiwa/pertanyaan e adalah
. Dengan demikian	faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan adalah:
. Dengan demikian	faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan adalah:



Wah kalian luar biasa..., akhirnya sampai ke tahap terakhir juga nih. Yuk kita simpulkan apa saja yang sudah kita pelajari.

Tetap semangat belajarnya!

1. Untuk besar gay	pengamatan dan analisis data, maka saya simpulkan bahwa: a yang sama, <b>semakin besar luas permukaan paku yang mengenai jari, maka</b>
	nasilkan semakin
	erbanding terbalik dengan
	ukaan paku yang sama, semakin besar gaya yang diberikan, maka tekanan yang
dihasilkan semal	
Jadi, tekanan be	erbanding lurus dengan
	HAPALKAN SIMBOL-SIMBOLNYA YA!  Tekanan = P (kg/ms² atau N/m² atau Pa)  Luas Permuaan = A (m²)  Gaya = F (kg.m/s²atau N)
3. Jadi, faktor-fakto	or yang mempengaruhi tekanan adalah dan yang
secara matemat	s persamaan mengenai tekanan dapat dituliskan sebagai berikut:

# Instrumen Penilaian

1. Penilaian Sikap

Nama Sekolah

Mata Pelajaran

Kelas

Tahun pelajaran

No	Nama		Jumlah			
	Siswa	Menunjukkan	Ketelitian	Ketekunan dan	Berkomunikasi	Skor
		rasa ingin	dan hati-	tanggungjawab		
		tahu	hati			
1						
2						
3						

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	<ul> <li>3 : menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif</li> <li>dalam dalam kegiatan kelompok</li> <li>2 : menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh</li> <li>1 : tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat</li> </ul>
2.	Ketelitian dan hati-hati	<ul> <li>3 : mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, hati-hati</li> <li>dalam melakukan percobaan</li> <li>2 : mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan</li> <li>1 : mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati- hati dalam melakukan percobaan</li> </ul>
3	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar	<ul> <li>3 : tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik</li> <li>yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.</li> <li>2 : berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya</li> <li>1 : tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai</li> </ul>
4	Berkomunikasi	<ul> <li>3 : aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukaan gagasan</li> <li>atau ide, menghargai pendapat siswa lain</li> <li>2 : aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukaan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</li> <li>1 : aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukaan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain</li> </ul>

2. Penilaian Ketrampilan

Nama Sekolah Mata Pelajaran Kelas

Tahun pelajaran

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Menyiapkan alat dan bahan	Merumuskan pertanyaan/ masalah	Melakukan Pengamatan	Melakukan analisis dan menyimpulkan	Mengkomuni- kasikan	_Skor
1							
2							
3							
Dst.							

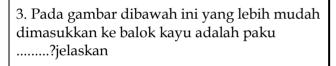
No.	Butir Nilai	Indikator
1.	Menyiapkan alat dan bahan	3 : Menyiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan
		2 : Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap.
		1 : Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Merumuskan pertanyaan/ masalah	3 : perumusan masalah dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)
		2 : Perumusan masalah dilakukan dengan bantuan guru
		1 : Masalah tidak dirumuskan
3.	Melakukan pengamatan	3 : Pengamatan cermat dan bebas interpretasi
		2 : Pengamatan cermat, tetapi mengandung interpretasi (tafsiran)
		1 : Pengamatan tidak cermat

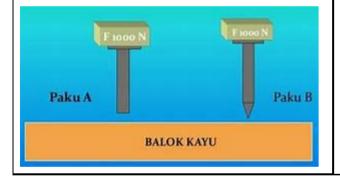
4.	Melakukan analisis dan menyimpulkan	3 : analisis dan kesimpulan dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)		
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	2 : analisis dan kesimpulan dilakukan dengan bantuan guru		
		1 : Masalah tidak dianalisis dan disimpulkan		
5	Mengkomunikasikan	3 : Memadukan hasil tertulis sebagai bagian penyajian secara lisan		
		2 : Lisan dan tertulis, tetapi tidak dipadukan		
		1 : Dilakukan secara lisan		

3. Penilaian Pengetahuan Nama Mata Pelajaran Kelas Tahun pelajaran Jawablah pertanyan berikut dengan benar 1. gambar dibawah ini menunjukkan gambar dari kaki itik dan kaki ayam, jika kedua hewan ini berjalan di tempat yang berlumpur dan becek, hewan manakah yang akan lebih mudah berjalan di tempat tersebut? jelaskan alasanmu

2. Jika benda ini dijatuhkan ditanah urutkanlah dari benda yang paling dalam menancapnya ke permukaan tanah, jelaskan alasanmu







 $4.\ Gaya$  sebesar  $80\ N$  bekerja pada bidang seluas  $20\ m^2$  tentukan tekanan yang dialami budang tersebut

5. Sebuah benda mempunyai luas alas 0,8 m² dan beratnya 120 N<br/> Jika diletakkan diatas meja, maka tekanan berat benda terhadap permukaan meja adalah

