

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Kelompok :

No. Absen :

Email guru : [ainipurwaningrum@gmail.com](mailto:ainipurwaningrum@gmail.com)

### Penerapan Tekanan Zat pada Tumbuhan dan Sistem Tubuh

Tujuan pembelajaran :

Mampu menjelaskan proses pengangkutan air pada tumbuhan dengan tepat

Mampu menganalisis pengaruh daun terhadap kapilaritas tumbuhan

Mampu menjelaskan penerapan konsep tekanan zat terhadap tekanan darah pada manusia



#### AYO MENGAMATI

Amatilah video animasi berikut!

[https://youtu.be/xEF8shaU\\_34](https://youtu.be/xEF8shaU_34)

Tuliskan hasil pengamatanmu mengenai video animasi pada kolom di bawah ini! Jelaskan dengan kalimatmu sendiri!



### ORIENTASI MASALAH

Amatilah foto sawi yang telah berubah warna di bawah ini!



Mengapa sawi dapat berubah warna menjadi merah, apakah penyebabnya? Coba jelaskan menurut pendapat kelompok kalian!



### MEMBIMBING PENYELIDIKAN

## PENGANGKUTAN AIR PADA TUMBUHAN

#### Tujuan:

Untuk menyelidiki transportasi air pada tumbuhan

Untuk mengetahui pengaruh luas permukaan daun terhadap proses pengangkutan air

- Alat :**
- |              |        |
|--------------|--------|
| 1. Gelas     | 1 buah |
| 2. Stopwatch | 1 buah |

- Bahan :**
1. Sawi putih 2 buah
  2. Pewarna makanan Secukupnya
  3. Air Secukupnya

### PROSEDUR PERCOBAAN

1. Isi gelas dengan air yang telah diberi pewarna makanan sebanyak 50 ml
2. Letakkan sawi putih dengan luas permukaan daun yang berbeda. Yang satu permukaan daun lebar dan yang satunya kecil
3. Diamkan selama 20 menit, kemudian amatilah kedua sawi putih tersebut
4. Perhatikanlah perubahan warna daun yang direndam semalaman dan warna daun yang direndam 20 menit



### MENYAJIKAN HASIL PENYELIDIKAN

Tuliskanlah hasil pengamatanmu pada tabel dan jawablah pertanyaan **dibawah ini!**

	Sawi putih dengan luas permukaan daun lebar	Sawi putih dengan luas permukaan daun kecil
Kondisi awal sawi		
Kondisi daun setelah direndam semalaman		
Kondisi daun setelah direndam 20 menit		



### AYO MENGANALISIS

Bagaimanakah pengaruh luas permukaan daun terhadap pengangkutan air pada sawi? Jelaskan berdasarkan hasil percobaan yang telah kamu lakukan!

Bagaimana proses pengangkutan air dari akar hingga ke daun? Ayo jelaskan pada kolom di bawah ini!

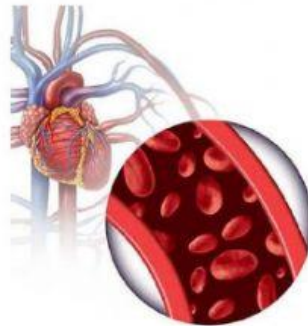
Bagaimana proses pengangkutan air yang terjadi pada daun?

Bagaimana proses pengangkutan air yang terjadi pada batang?

Bagaimana proses pengangkutan air yang terjadi pada akar?

Selain diterapkan pada tumbuhan, konsep tekanan zat juga diterapkan pada tekanan darah manusia. Tekanan darah terjadi pada ruangan tertutup. Tekanan pada pembuluh darah memiliki prinsip kerja seperti hukum pascal. Coba tuliskan bunyi hukum pascal pada kolom dibawah ini!

Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar diatas merupakan jantung serta tekanan darah di dalam pembuluh darah, tekanan pada pembuluh darah memiliki prinsip kerja seperti hukum pascal. Coba jelaskan penerapan prinsip kerja dari pembuluh darah tersebut!



Setelah analisis data selesai, kemudian presentasikan jawaban kelompokmu di depan kelas!