



RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kompetensi Dasar:

4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan

Kelas/Semester:
Kelas VIII/Genap

Alokasi Waktu:
40 menit x 3 jam pelajaran

MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran yang digunakan yaitu *Project-Based Learning* dengan melakukan penyelidikan tentang prinsip tekanan pada proses pengangkutan zat pada tumbuhan yang selanjutnya ditulis dalam laporan percobaan sebagai produk dan dikomunikasikan melalui sosial media

suharliksains@gmail.com
 suharliksains
 081555723280

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat terampil dalam menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki kapilaritas dalam batang tumbuhan dengan disiplin, ketekunan, jujur, dan bertanggung jawab melalui percobaan pembuatan tanaman hidroponik sederhana

KEGIATAN PEMBELAJARAN

- 1. Penyajian Fenomena**
Siswa menyimak foto dan video tentang tanaman layu yang telah dikirim guru via *Whatsapp*
- 2. Mengajukan Pertanyaan**
Siswa mengajukan pertanyaan tentang solusi agar tanaman tidak mudah layu sesuai arahan dari guru
- 3. Membuat Perencanaan**
Guru membagikan LKK tentang langkah proyek menanam tanaman secara Hidroponik melalui aplikasi *Whatsapp*
- 4. Menyusun Penjadwalan**
Siswa menyusun penjadwalan dan prosedur proyek yang akan dikerjakan untuk selanjutnya diberikan persetujuan oleh guru.
- 5. Memonitor Proyek**
Siswa dibimbing guru dalam melaksanakan proyek sesuai dengan jadwal dan prosedur yang telah disepakati
- 6. Mengomunikasikan**
Siswa mengomunikasikan hasil proyeknya melalui media sosial *Instagram/Tiktok* serta diskusi melalui *Whatsapp*

PENILAIAN

Keterampilan: Ketepatan melakukan prosedur kerja dan membuat produk	Sikap: Disiplin, ketekunan, jujur, dan tanggung jawab	Pengetahuan: Laporan hasil percobaan
---	---	--

Kepala

Guru Mata Pelajaran,

.....

.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

KELAS :

NO. ABSEN :

A. DASAR TEORI

Tekanan pada zat cair atau tekanan hidrostatis, besarnya bergantung pada kedalaman atau ketinggian dari permukaan zat cair, massa jenis, dan percepatan gravitasi. Konsep tekanan pada zat cair (tekanan hidrostatis) dapat kita temui pada saat kita berenang di dalam air, badan kita terasa terdorong ke atas. Berarti air memberikan gaya ke atas pada tubuh kita. Gaya itu bersifat melawan berat benda di dalam air. Itulah yang menyebabkan benda di dalam air terasa lebih ringan. Karena gaya tersebut bekerja pada suatu bidang maka benda itu dapat dikatakan mengalami tekanan dan air. Dengan kata lain air, atau zat cair, mampu memberikan tekanan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat terampil dalam menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki kapilaritas dalam batang tumbuhan dengan disiplin, ketekunan, jujur, dan bertanggung jawab melalui percobaan pembuatan tanaman hidroponik sederhana

C. ALAT DAN BAHAN

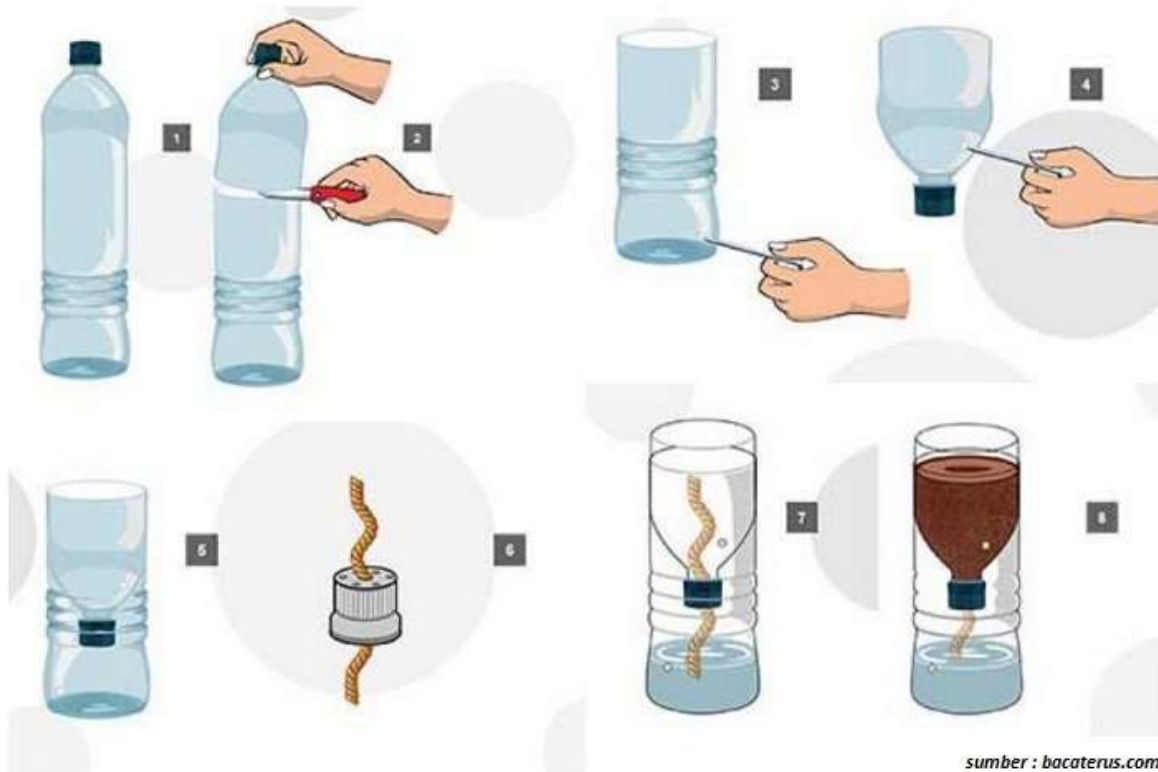
ALAT:

1. Botol bekas minuman ukuran 600 ml
2. Gunting, pisau, atau *cutter*
3. Sumbu, kain bekas, atau kain flanel sebagai pengalir nutrisi (*wick system*)

BAHAN:

1. Bibit tanaman yang sudah dikembangkan di media *rockwool*
2. Air
3. Nutrisi pupuk A & B (berbentuk cair atau bubuk). Anda bisa menemukannya di toko khusus tanaman atau pertanian. Sesuaikan jenis nutrisi dengan tanaman yang Anda pilih (sayur atau buah).
4. Paku

PROSEDUR KERJA:



1. Potong botol minuman bekas menjadi dua dengan menggunakan *cutter*, pisau, atau gunting. Pastikan ukuran botol bagian bawah lebih besar daripada ukuran bagian atas.
2. Tuangkan air ke dalam bagian botol bawah lalu masukkan pupuk nutrisi A & B sesuai takaran. Perbandingannya, masing-masing 5 ml untuk setiap liter air. Sisihkan.
3. Lubangi permukaan pada bagian leher botol dengan menggunakan paku kecil di beberapa titik. Lubangi juga bagian penutup botol sebagai jalur masuk sumbu nantinya.
4. Masukkan sumbu, kain bekas, atau kain flannel ke dalam celah penutup botol yang akan dibuat. Pastikan sumbu cukup panjang di kedua sisi agar dapat menyerap air yang akan dituangkan dan juga mengenai bagian benih tanaman. Lalu letakkan dengan posisi terbalik ke dalam botol yang telah berisikan air.
5. Masukkan benih yang masih tertanam pada *rockwool* ke dalam bagian botol yang telah dibalik.
6. Pastikan benih terkena dengan bagian sumbu yang sudah terbasahi dengan larutan nutrisi dan air. Anda juga bisa menggunakan media tanam seperti sekam bakar, batu bara merah yang telah dihancurkan, serta spon untuk menjaga bentuk tanamanan agar tidak mudah patah.
7. Letakkan botol di area yang ramah sinar matahari namun tidak rawan terkena hujan agar benih tumbuh dengan baik.
8. Lakukan proses tersebut untuk membuat media tanam lainnya.

LAPORAN MERANCANG PROJEK TANAMAN HIDROPONIK

LAPORAN TUGAS PROJEK

Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII / Genap
Topik : Tekanan pada Benda
Sub Topik : Tekanan pada akar tanaman
Tugas : Menanam dengan Teknik Hidroponik

Nama :

Kelas :

Tugas	Laporan Kegiatan
Mempelajari konsep tekanan	Tanggal : Laporan :
Membuat rancangan kegiatan menanam dengan teknik hidroponik	Tujuan Projek :
	Alat : 1) 2) 3) dst Bahan : 1) 2) 3) dst
	Cara kerja : 1) 2) 3) dst
	Gambar/skema rancangan kegiatan proyek