

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

SEKOLAH : UPT SMP Negeri 4 Gadingrejo  
MATA PELAJARAN : IPA  
KELAS/SEMESTER : IX/ 2  
TEMA : Teknologi Ramah Lingkungan  
ALOKASI WAKTU : 4 x 40 menit

### A. Kompetensi Dasar

- 3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan
- 4.10 Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan

### B. Indikator

- 1. Merancang alat sederhana sebagai media vertikultur tanaman
- 2. Membuat alat sederhana sebagai media vertikultur tanaman
- 3. Menyebutkan pengertian vertikultur tanaman
- 4. Menjelaskan contoh produk teknologi yang ramah lingkungan
- 5. Membedakan teknologi yang ramah lingkungan dan yang tidak ramah lingkungan
- 6. Menunjukkan perilaku peduli terhadap lingkungan

### C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui pendekatan saintific dan model pembelajaran problem based learning peserta didik dapat memahami teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari serta menyajikan karya teknologi ramah lingkungan yang mengangkat ikon lokal daerah Pringsewu yaitu bambu.

### D. Materi Pembelajaran

Berdasarkan dampaknya terhadap lingkungan, teknologi dapat dibagi menjadi dua, yaitu teknologi tidak ramah lingkungan dan teknologi ramah lingkungan. Teknologi ramah lingkungan merupakan bentuk aplikasi teknologi dengan tujuan memberi kemudahan bagi aktivitas dan pemenuhan kebutuhan manusia dengan memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan. Beberapa prinsip teknologi ini diantaranya adalah tidak menghasilkan limbah yang berbahaya serta menggunakan energy yang berasal dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui.

Teknologi ramah lingkungan dapat diaplikasikan pada beberapa bidang kehidupan diantaranya adalah bidang lingkungan, bidang energi, bidang industri, bidang rumah tangga dan lainnya.

## E. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- Mengucapkan salam
- Mengecek kehadiran siswa
- Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Menunjukkan fenomena: guru meminta peserta didik untuk melihat fenomena peralihan lahan pertanian menjadi lahan perumahan yang ada di sekitar sekolah, selanjutnya peserta didik diminta mengemukakan apa yang telah dilihatnya.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

### **Kegiatan Inti** ( 60 menit )

#### *Reflection*

- Guru meminta siswa untuk melihat fenomena yang ada dalam LKS.



- Guru memberikan pertanyaan : Apakah solusi yang dapat kalian ambil sebagai seorang siswa dengan permasalahan yang dikemukakan dalam fenomena diatas?
- Guru memberikan informasi teknologi yang ramah lingkungan untuk mencapai tujuan pembelajaran.



## INFO SAINS

# Percobaan Sains Sederhana

blog yang berkenaan dengan media share percobaan sederhana yang menggunakan bahan sehari-hari

[Beranda](#) [Kumpulan Video Percobaan](#) [Petunjuk Download/Unduh](#) [Cara Download di Youtube](#)

Jumat, 09 Januari 2015

## Menanam Cabai Dilahan Terbatas dengan Teknik Vertikultur

Lahan yang sempit memang membuat kegiatan berkebun jadi kurang leluasa, namun dengan memanfaatkan ruang secara vertikal, berkebun menjadi lebih menyenangkan dengan kuantitas yang dapat ditingkatkan. Vertikultur adalah pola bercocok tanam yang menggunakan wadah tanam vertikal untuk mengatasi keterbatasan lahan. Pada kesempatan ini saya tertarik mencoba vertikultur dengan bambu berdiri sebagai wadahnya. Karena skalanya percobaan, saya hanya menggunakan dua batang bambu. Tidak semua jenis tanaman bisa atau cocok untuk vertikultur. Untungnya, hampir semua jenis sayuran bisa digunakan, yang kebetulan juga memang sesuai keinginan saya berkebun sayur mayur untuk kepentingan dapur. Dalam hal ini saya memilih tomat dan cabe merah. Untuk media tanam saya gunakan campuran tanah, kompos, dan sekam. Saya menggunakan bahan dan pola organik dalam bercocok tanam.

## ENGINEERING SEBAGAI REKAYASA SAINS



320 x 100 - Gambar bisa saja memiliki hak cipta. Pelajari Lebih Lanjut



# Hemat, sehat dan praktis dengan sayuran vertikultur organik

By lady charinda - September 7, 2015

3019

Share on Facebook

Tweet on Twitter

G+

P

Suka 0

Tweet

Vertikultur? hmmm Ayo siapa disini yang mikir kalau Vertikultur itu adalah teknik penyembuhan yang menggunakan media jarum. Kalau kamu mikinya begitu, salah besar!! Itu akupuntur. Vertikultur itu adalah teknik budidaya tanaman dengan menggunakan media tanam yang sedikit tetapi dapat menanam tanaman yang banyak. Agus Andoko dalam bukunya menjelaskan, Vertikultur itu terdiri dari kata Vertical dan culture yang artinya teknik budidaya tanaman secara vertikal dan memanfaatkan bidang yang sempit sebagai tempat bercocok tanam. Asik kan?



Menanam dengan menggunakan teknik Vertikultur ini membuat kita hemat loh.

Kok bisa?

Ya bisa dong. karena, yang hanya kamu butuhkan hanyalah kemauan. Namanya juga Vertikultur, ingat yah menanam tanaman secara vertikal! Jadi kamu nggak membutuhkan lahan berhektar-hektar untuk bisa bercocok tanam. Nggak perlu jadi Tasya yang harus nunggu paman dari desa

untuk makan sayur mayur segala rupa. Cukup dengan memanfaatkan perkarangan rumah aja. Dan untuk media penanamannya, kamu gak usah bingung. Kamu bisa menggunakan barang-barang disekitar seperti pot, botol berbagai jenis, pipa bekas, bambu, ataupun karung. Semua bisa jika ada niat 🍀

### ***Research***

- Siswa berkumpul dalam kelompok yang sudah dibentuk.
- Guru menayangkan video tentang pembuatan vertikultur bambu.
- Siswa melihat tayangan video dengan seksama.
- Siswa mencari referensi dari berbagai sumber belajar.
- Siswa berdiskusi untuk menganalisis perencanaan design proyek.
- Siswa berdiskusi tentang berbagai bentuk dari vertikultur tanaman yang akan mereka buat.
- Guru membimbing siswa dalam kegiatan diskusi.
- Siswa mempresentasikan hasil diskusi.

### ***Discovery***

- Siswa diminta untuk membuat proyek berupa vertikultur bambu yang akan ditanami sayuran organik.

### ***Aplication***

- Siswa menuliskan langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat proyek vertikultur bambu
- Siswa menuliskan kendala-kendala saat membuat proyek
- Siswa membuat catatan perkembangan proyek secara berkala.
- Siswa melaporkan kemajuan proyek secara berkala kepada guru.

### ***Communication***

- Siswa menjelaskan kelebihan dari proyek yang dibuat.
- Siswa mendeskripsikan kesulitan selama mengerjakan proyek.
- Siswa diminta memberi saran atau perbaikan berdasarkan keterbatasan dalam pelaksanaan proyek.

### ***Kegiatan penutup***

- Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran.
- Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- Memberikan tugas untuk belajar dalam mempersiapkan diri mengerjakan *posttest*.



Kepala Sekolah

Pringsewu, 15 Juli 2021

Guru IPA

Afria Susana, M.Pd

Lisa Kesumawati, S.Pd.