

# Lembar Kerja Peserta Didik

## P5-TEKNOLOGI & REKAYASA

Pembuatan Teknologi Pengairan Otomatis menggunakan sensor kelembapan pada vertical garden

Nama:

Kelas:



Berdasarkan materi yang disampaikan oleh guru mentor maka, cobalah berikan analisamu !

Jelaskan perbedaan dari kinerja IoT dengan tenaga manusia



Sebutkan manfaat IoT bagi manusia!

Sebutkan pekerjaan apa sajakah yang sudah dan akan menggantikan manusia!

Bacalah dengan seksama pernyataan di bawah ini. Berdasarkan informasi tersebut, berikan jawaban dengan mencentang salah satu dari opsi pilihan dibawah!

Viral di media sosial Pantai Teluk yang terletak di Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, Banten, disebut sebagai pantai terkotor di Indonesia.. Terlihat sampah berserakan di pinggir pantai hingga menutupi pasir, bahkan ada yang hanyut hingga ke laut. hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan laut dari sampah yang dibuang secara massal di sungai. Banyak masyarakat yang menganggap ~~sampah di sungai~~ merupakan suatu hal yang lumrah dilakukan tanpa memikirkan efek samping yang dibuat dapat mencemari dan merusak ekosistem alam.



Apa yang akan kamu lakukan melihat permasalahan diatas?

- 1** Terdorong untuk tidak membuang sampah ke sungai
- 2** Terdorong untuk terbiasa membuang sampah pada tempatnya
- 3** Melakukan tindakan membuang sampah pada tempatnya dan membersihkan lingkungan
- 4** Mengelola sampah dengan baik, menerapkan tindakan reuse, reduce dan recycle

Nama Kelompok:

Guru Pendamping :

# Beraksi Untuk Menjaga Lingkungan

Berikan bukti nyata bahwa dirimu mampu menjaga lingkungan, dengan mengirim bukti berupa foto sebelum dan sesudah dibersihkan!

Sebelum

Sesudah

Nama Anggota Kelompok :

Berikan solusi yang perlu dilakukan dalam menangani permasalahan lingkungan berdasar pada gambar!



SOLUSIMU



SOLUSIMU

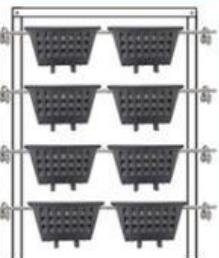


SOLUSIMU

Nama Anggota Kelompok :

Buatlah pertanyaan berdasar pada kategori gambar dibawah!

Pertanyaan dibuat untuk kegiatan observasi lapangan



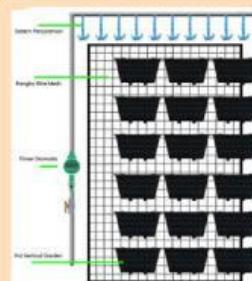
**Kerangka vertical garden**

---

---

---

---



**Sistem pengairan**

---

---

---

---



**Media tanam & jenis tanaman**

---

---

---

---



**Perawatan Tanaman**

---

---

---

---

# Jawablah Pertanyaanmu Sendiri

Berikan jawaban atas pertanyaan yang telah kamu buat dari hasil observasi lapangan yang telah kamu lakukan!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Buatlah desain awal berdasarkan imajinasimu!**

NAMA: \_\_\_\_\_

# Jelaskan gambarmu!

**Biarkan imajinasimu memimpin Anda!**

Berikan penjelasan atas apa yang telah kamu gambar sebagai desain awal berdasar imajinasimu!

# RENCANA PROJEK

TIM KERANGKA

Nama Anggota Kelompok

:

## RENCANA AWAL

Sekolah akan berencana membuat vertical garden untuk memperindah tampilannya, menurut kalian dimanakan tempat yang cocok untuk menempatkannya ?

## PENGUKURAN

Rencana pembuatan vertical garden ditentukan dengan ukuran 3x2 meter, maka berapakah besi untuk frame dan jaring-jaring yang diperlukan?

(Perlu kalian tahu besi yang di jual di toko bangunan di jual perlonjor yakni dengan panjang 6 meter)

## ANGGARAN BIAYA

Dari jumlah pengukuranmu cobalah menghitung anggaran yang dibutuhkan dalam pembelian besi!

Harga besi beton perlonjor : 30.000. Harga besi hollow perlonjor : 80.000 & Harga besi pipa perlonjor : 80.000

Jenis Barang	Jumlah yang diperlukan	Harga Barang	Total Anggaran

## GAMBARKAN DESAINMU BERDASAR PENGUKURANMU

Buatlah gambar pada kertas yang telah disediakan gurumu! lalu kumpulkan hasil gambarmu pada link berikut!

# RENCANA PROJEK

TIM DESAIN

Nama Anggota Kelompok

:

## RENCANA AWAL

Sekolah akan berencana membuat vertical garden untuk memperindah tampilannya, menurut kalian desain bunga seperti apakah yang cocok ?



## PENGUKURAN

Rencana pembuatan vertical garden ditentukan dengan ukuran kerangka  $3 \times 2$  m, dengan pot ukuran  $19 \times 11$  cm, setiap pot diletakkan menyamping dengan memberi space 5 cm dan space kebawah sebanyak 16 cm. Maka butuh berapakah pot untuk mengisi kerangka vertical garden?

## ANGGARAN BIAYA

Dari jumlah pengukuramu cobalah menghitung anggaran yang dibutuhkan dalam pembelian pot dan bunga!

Harga pot berkisar : 6.700. Harga bunga kisaran 10.000

Jenis Barang	Jumlah yang diperlukan	Harga Barang	Total Anggaran

## PILIHLAH BUNGA UNTUK DESAINMU

Contoh bunga diberikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Lalu kalian dalam kelompok gambarkan desain seperti imajinasimu!

# RENCANA PROJEK

TIM TEKNOLOGI

Nama Anggota Kelompok

:

## RENCANA AWAL

Sekolah akan berencana membuat vertical garden untuk memperindah tampilannya,, agar teknologi dapat diterapkan dan mempermudah perawatan tanaman, maka teknologi pengairan yang seperti apa yang cocok digunakan ?

## PENGUKURAN

Rencana pembuatan vertical garden ditentukan dengan ukuran kerangka 3x2 m, sedangkan rencana peletakan vertical garden berjarak 6 m dari kran air, butuh berapakah pipa pengairan sehingga seluruh tanaman dapat tersiram dengan merata dan waktu yang singkat ?

Perlu kalian tahu besi yang di jual di toko bangunan di jual perlengkapan yakni dengan panjang 4 meter)

## ANGGARAN BIAYA

Dari jumlah pengukurannya cobalah menghitung anggaran yang dibutuhkan dalam pembelian pipa air dan teknologi otomatisasi!

Harga pipa perlengkapan ukuran 1/2 dim berkisar : 30.000. Harga teknologi otomatisasi : (silahkan cari di e-commerce)

Jenis Barang	Jumlah yang diperlukan	Harga Barang	Total Anggaran

## PILIH LAH TEKNOLOGI OTOMATISASI UNTUK PENGAIRAN

Gambarlah teknologimu dalam kertas yang telah disediakan!