# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Matematika SMA/MA KELAS X**

## SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Jangan lupa isi identitasmu dengan benar

Nama : _____

Kelas : _____

No.Absen : _____

### Langkah-langkah dalam penyelesaian:

- Cobalah untuk menentukan solusi atau jawaban dari permasalahan
- Lembar Kerja ini bisa langsung kalian isi secar online

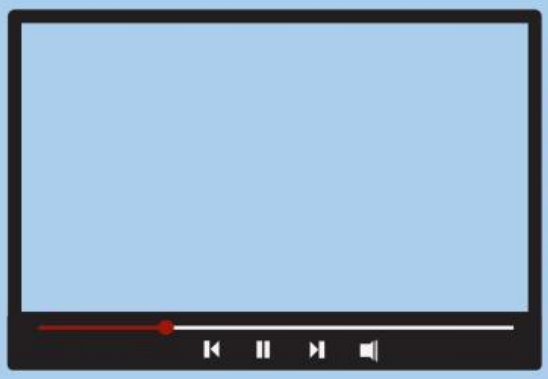
LIVEWORKSHEETS

Ayoo Kerjakan!

# Masalah

## Stimulus

Mari kita simak permasalahan apa yang ada didalam video berikut, setelah menyimak dan mengetahui permasalahnya yang kalian dengan dan pahami, silahkan tuliskan kembali pada kolom di bawah ini:



## Identifikasi Masalah

Setelah membaca masalah langkah selanjutnya kita dapat mengidentifikasi masalah yang dapat ditemukan jawabannya, yaitu dengan kalian misalkan banyaknya apel, jeruk, dan pisang untuk mencari penyelesaiannya. sehingga dapat dirumuskan kedalam kalimat tanya sebagai berikut:

- Berapa jumlah apel, jeruk, dan pisang yang terjual?
- Apa saja variabel yang digunakan?

*Temukan pernyataan lainnya pada masalah di atas!*

LIVEWORKSHEETS

## Pengumpulan Data

Dari uraian pembahasan masalah diatas, dapat ditemukan beberapa data sebagai berikut:

**Diketahui:**

- Total buah yang terjual: _____ buah
- Harga apel = _____
- Harga jeruk = _____
- Harga pisang = _____
- Total pendapatan = _____
- Jeruk = 2 × pisang

Maka kita peroleh tiga persamaan berdasarkan cerita:

1.Jumlah Total Buah :

_____ **Persamaan (1)**

2. Jumlah Uang yang Diperoleh :

_____ **Persamaan (2)**

3. Jumlah Jeruk Dua Kali Jumlah Pisang :

_____ **Persamaan (3)**

**? Ditanya:**

*Temukan informasi atau data lainnya pada permasalahan diatas!*

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

## Pengolahan Data

Berdasarkan penyampaian pada tahap pengumpulan data, maka berikut beberapa langkah-langkah untuk merumuskan sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah sebelumnya sebagai berikut:

**Langkah ke 1 :** Nyatakan jenis buah apel, jeruk, pisang dari permasalahan yang telah dibaca sebagai variabel permisalan.

Misalkan:

- x: jumlah apel
- y: jumlah jeruk
- z: jumlah pisang

**Langkah ke 2 :** Nyatakan kedalam bentuk persamaan linear tiga variabel!

Pedagang menjual 3 jenis buah: apel, jeruk, dan pisang. Dalam satu hari ia menjual total 30 buah. Harga 1 apel Rp5.000, jeruk Rp4.000, dan pisang Rp3.000. Total pendapatan hari itu Rp126.000. Berarti dapat dinyatakan penjualan setiap buah jeruk ……. + ……. + ……. = 30 kemudian buah jeruk ……. x + ……. y +…….. = ……. dan buah pisang …….=…….z

Jadi dari model matematika yang terbentuk dari pernyataan tersebut dapat dinyatakan sebagai sistem persamaan linear tiga variabel sebagai berikut:

$$\begin{cases} \\ \\ \\ \end{cases}$$

**Dari Persamaan (3)**

**Substitusi ke (1)**

LIVEWORKSHEETS

**Substitusi (3) dan (4) ke pers (2):**

---

---

---

---

## Pembuktian

Cobalah periksa kembali berdasarkan hasil pengelolaan data atau informasi yang telah kalian dapatkan

- Total buah: ☐ + ☐ + ☐ = ☐
- Uang: Harga Apel x Total buah Apel + Harga Jeruk x Total jeruk + Harga Pisang x Total buah pisang

☐ + ☐ + ☐

☐ + ☐

☐

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari tahap pembuktian, kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penyelesaian adalah

- Apel: ☐ buah
- Jeruk: ☐ buah
- Pisang: ☐ buah

LIVEWORKSHEETS