UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

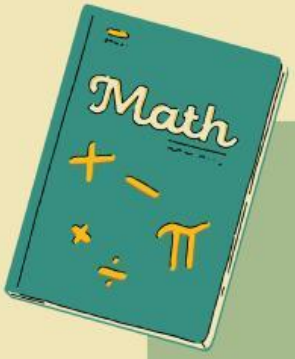
# E-LKPD
# Berbasis Literasi Numerasi Terintegrasi Konten Keislaman

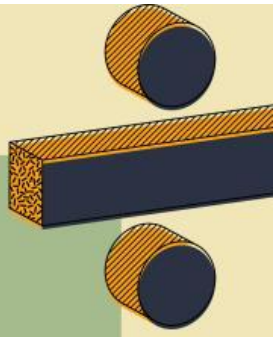
Domain Bilangan dan Aljabar

oleh : Alfina Rifky Taftiana Putri

Nama :
Kelas :
Absen :

LIVEWORKSHEETS



# KATA PENGANTAR

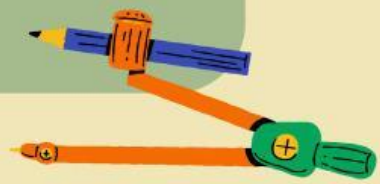
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis literasi numerasi pada domain ''Bilangan dan Aljabar" dapat diselesaikan. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga E-LKPD ini dapat tersusun dengan baik dan lancar.

E-LKPD ini didasarkan pada domain dan subdomain yang terdapat pada literasi numerasi. Melalui E-LKPD ini diharapkan siswa lebih mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, mandiri dalam belajar, serta memahami konsep materi secara teori dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. E-LKPD berbasis literasi numerasi ini akan menuntun siswa untuk menemukan konsep mengenai bilangan dan aljabar berdasarkan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dengan konten keislaman. Tujuan dari E-LKPD ini adalah agar mereka mampu menghubungkan matematika dengan nilai keislaman pada kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, E-LKPD ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran matematika siswa di tingkat SMP/MTs. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan E-LKPD ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi terciptanya E-LKPD yang lebih baik lagi. Penulis berharap E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama membantu siswa dalam mempelajari literasi numerasi domain 'Bilangan dan Aljabar'. Begitu juga untuk Bapak/Ibu guru sebagai sarana dalam menyampaikan pembelajaran.

Kediri, 16 Februari 2024

Penulis



LIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada E-LKPD dengan cermat
2. Setiap Kegiatan dalam E-LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya
3. Kerjakan dengan teliti, penuh tanggung jawab, dan disiplin
4. Jika ada yang belum dipahami, kalian dapat bertanya kepada guru
5. Cantumkan Identitas diri kalian setelah mengerjakan E-LKPD
6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian dapat mengkonfirmasi
   hasil pengerjaan E-LKPD yang sudah lengkap pada guru

LIVEWORKSHEETS

# KEGIATAN 1

## Domain

Bilangan

## Subdomain

- Representasi
- Sifat Urutan
- Operasi

## Konteks

Sosial Budaya

## Kompetensi

- Menyatakan bilangan desimal dengan dua angka di belakang koma dan persentase dalam bentuk pecahan, dan sebaliknya
- Mengurutkan beberapa bilangan yang dinyatakan dalam bentuk berbeda
- Menghitung hasil perkalian pecahan atau bilangan desimal

## Level Kognitif

### Knowing (Pengetahuan)

1. Mengidentifikasi angka yang berkaitan dengan konteks keislaman, seperti aturan zakat pertanian yang dikeluarkan
2. Menghitung zakat pertanian yang dikeluarkan untuk menentukan urutan penduduk yang mengeluarkan zakat pertanian dari yang terbesar ke terkecil
3. Memperoleh informasi dari video youtube, website zakat pertanian, dan tabel soal dan gambar untuk menyelesaikan permasalahan

### Applying (Penerapan)

1. Menentukan aturan yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan
2. Menyajikan data dalam bentuk tabel yang memodelkan sebuah masalah

### Reasoning (Penalaran)

1. Menghubungkan angka yang berkaitan dengan konteks keislaman dengan informasi yang diperoleh dari video youtube, website zakat pertanian, dan tabel soal mengenai permasalahan yang diberikan
2. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penyelesaian permasalahan yang diberikan

LIVEWORKSHEETS

# Zakat Pertanian Desa Zaitun

Perhatikan video di samping untuk mengetahui informasi mengenai zakat pertanian!

Atau jika kurang jelas, silahkan tekan gambar bumi untuk mengakses website tentang zakat pertanian di samping!

Zakat pertanian adalah salah satu jenis zakat yang dikeluarkan dari hasil panen atau produksi pertanian. Zakat pertanian harus dikeluarkan oleh setiap individu atau kelompok yang memiliki lahan pertanian atau hasil panen yang mencukupi nisab (batas minimal untuk wajib zakat). Desa Zaitun merupakan desa yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Oleh karena itu, setiap panennya, mereka harus mengeluarkan zakat pertanian apabila jumlah panen mencapai nisab. Berikut ialah data nama penduduk Desa Zaitun yang hendak melakukan zakat pertanian.

| NAMA PENDUDUK | JUMLAH PANEN | JENIS IRIGASI |
|---|---|---|
| Pak Syamsuri | 1,6 ton | tadah hujan |
| Pak Arif | 8 kuintal | irigasi dan perawatan |
| Pak Budi | $1\frac{2}{10}$ ton | irigasi dan perawatan |
| Pak Diman | $\frac{7}{8}$ ton | tadah hujan |
| Pak Tito | 0,912 ton | irigasi dan perawatan |
| Pak Salim | 1,12 ton | irigasi dan perawatan |

**Jenis Pertanyaan: Pilihan Ganda**

Bagaimanakah urutan nama penduduk yang mengeluarkan zakat pertanian terbesar ke terkecil?

a Pak Salim, Pak Diman, Pak Budi, Pak Syamsuri, Pak Tito, dan Pak Arif

b Pak Syamsuri, Pak Arif, Pak Budi, Pak Salim, Pak Tito, dan Pak Diman

c Pak Syamsuri, Pak Diman, Pak Budi, Pak Salim, Pak Tito, dan Pak Arif

d Pak Syamsuri, Pak Diman, Pak Budi, Pak Salim, Pak Arif, dan Pak Tito

## Pembahasan : Zakat Pertanian di Desa Zaitun

**Diketahui**

- Nisab zakat pertanian adalah ____ kg
- Zakat yang dikeluarkan untuk irigasi menggunakan air hujan adalah ____ % dari jumlah total panen
- Zakat yang dikeluarkan untuk irigasi menggunakan irigasi dan perawatan adalah ____ % dari jumlah total panen

**Ditanya**

Bagaimana urutan nama penduduk yang mengeluarkan zakat pertanian terbesar ke terkecil?

LIVEWORKSHEETS

**Jawab**

- Mengubah satuan berat dari ton dan kwintal menjadi kilogram (kg)

  Pak Syamsuri = 1,6 ton = 1,6 × 1000 = ____ kg

  Pak Arif = 8 kuintal = 8 × ____ = 800 kg

  Pak Budi = $1\frac{2}{10}$ ton = 1,2 ton = 1,2 × 1000 = ____ kg

  Pak Diman = $\frac{7}{8}$ ton = 0,875 ton = 0,875 × ____ = 875 kg

  Pak Tito = 912 kg

  Pak Salim = 1,12 ton = 1,12 × 1000 = ____ kg

- Membuat tabel baru dengan satuan kilogram agar lebih mudah menghitung

| NAMA PENDUDUK | JUMLAH PANEN | JENIS IRIGASI |
|---|---|---|
| Pak Syamsuri | ____ kg | air hujan |
| Pak Arif | ____ kg | irigasi dan perawatan |
| Pak Budi | ____ kg | irigasi dan perawatan |
| Pak Diman | ____ kg | air hujan |
| Pak Tito | ____ kg | irigasi dan perawatan |
| Pak Salim | ____ kg | irigasi dan perawatan |

- Menghitung zakat pertanian masing-masing penduduk

  Pak Syamsuri = 1.600 × 10% = 1.600 kg × $\frac{10}{100}$ = ____ kg

  Pak Arif = 800 kg × 5% = 800 kg × $\frac{5}{100}$ = ____ kg

  Pak Budi = 1200 kg × 5% = 1200 kg × $\frac{5}{100}$ = ____ kg

  Pak Diman = 875 kg × 10% = 875 kg × $\frac{10}{100}$ = ____ kg

  Pak Tito = 912 kg × 5% = 912 kg × $\frac{5}{100}$ = ____ kg

  Pak Salim = 1.120 kg × 5% = 1.120 kg × $\frac{5}{100}$ = ____ kg

- Urutan zakat pertanian penduduk Desa Zaitun dari terbesar ke terkecil

  Pak Syamsuri, ____ , Pak Budi, ____ , Pak Tito, dan ____

- Kesimpulan

  Jadi, urutan nama penduduk yang mengeluarkan zakat pertanian terbesar ke terkecil yaitu

LIVEWORKSHEETS

Setelah mengerjakan pilihan ganda di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengklik ikon perekam dan katakan 'yakin' atau 'tidak yakin'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak yakin, jelaskan dengan mengetik pada kotak di bawah ini!!

## Jenis Pertanyaan : Listening

Dengarkan 3 pernyataan di bawah ini dengan menekan ikon suara, kemudian jawablah pertanyaan berikut ini dengan memilih jawaban 'benar' atau 'salah'

1. Jawab :
2. Jawab :
3. Jawab :

Setelah menjawab listening di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengklik ikon perekam dan katakan 'yakin' atau 'tidak yakin'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak yakin, jelaskan dengan mengetik pada kotak di bawah ini!!

## Jenis Pertanyaan : Word Search

Carilah kata yang merupakan jawaban dari pertanyaan berikut ini!

Siapakah nama penduduk di Desa Zaitun yang mempunyai zakat pertanian terbesar kedua dan keempat?

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | K | F | A | G | U | S | A | L | I |
| Y | U | D | H | A | P | E | R | M | S |
| A | R | I | F | A | S | I | T | B | U |
| M | F | M | A | U | A | L | U | A | N |
| S | H | A | K | A | L | D | O | I | K |
| U | D | N | I | T | I | T | O | L | A |
| R | U | D | I | A | M | A | T | O | Y |
| I | R | K | S | A | B | N | T | Y | O |
| Y | U | S | Y | U | S | R | O | N | Y |

Setelah mengerjakan word search di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengklik ikon perekam dan katakan 'yakin' atau 'tidak yakin'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak yakin, jelaskan dengan mengetik pada kotak di bawah ini!!

LIVEWORKSHEETS

# KEGIATAN 2

## Domain

Bilangan

## Subdomain

- Representasi
- Operasi

## Kompetensi

- Menyatakan bilangan desimal dengan dua angka di belakang koma dan persentase dalam bentuk pecahan, dan sebaliknya
- Menghitung hasil perkalian pecahan

## Konteks

Personal

## Level Kognitif

### Knowing (Pengetahuan)

1. Mengidentifikasi angka yang berkaitan dengan konteks keislaman, seperti jumlah ayat dalam suatu surah Al-Qur'an
2. Menghitung jumlah dan selisih harga 2 jenis kurma di 2 toko berbeda
3. Memperoleh informasi dari tabel soal dan Power Point untuk menyelesaikan permasalahan

### Applying (Penerapan)

1. Menggunakan strategi dan aturan untuk menyelesaikan permasalahan

### Reasoning (Penalaran)

1. Menghubungkan angka yang berkaitan dengan konteks keislaman dengan informasi yang diperoleh dari tabel soal dan Power Point dari stimulus mengenai permasalahan yang diberikan
2. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penyelesaian permasalahan yang diberikan

LIVEWORKSHEETS

# Kurma untuk Ramadan

Ani hendak membeli kurma jenis safawi dan ajwa untuk persediaan berbuka puasa dan sahur. Ia telah mengunjungi beberapa toko dan ternyata toko yang ia kunjungi memberikan diskon untuk setiap karton dalam rangka menyambut bulan suci Ramadan sebagai berikut.

| NAMA TOKO | DISKON | |
|---|---|---|
| | Kurma Safawi (Rp150.000,00/ Karton) | Kurma Ajwa (Rp120.000,00/ Karton) |
| Aziziah | (Al-Insyiqaq)% | (Al-Adiyat)% |
| Salamah | (Al-Balad)% | (Asy-Syams)% |
| Ad-Din | (Asy-Syams)% | (Al-Balad)% |
| Zailun | (Al-Adiyat)% | (Al-Insyiqaq)% |

catatan : ubahlah nama surah pada kolom diskon ke dalam jumlah ayat pada surah tersebut untuk mengetahui diskon yang ada

**Jenis Pertanyaan : Check Boxes**

Berdasarkan informasi di atas, jawablah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda centang (v) pada setiap pernyataan yang benar karena jawaban lebih dari 1!

- [ ] Harga kurma safawi paling mahal di Toko Zailun
- [ ] Harga kurma ajwa paling mahal di Toko Salamah
- [ ] Selisih harga satu karton kurma safawi di Toko Ad-Din dan Toko Salamah adalah Rp7.500,00
- [ ] Harga satu karton kurma safawi di Toko Salamah dan harga satu karton kurma ajwa di Toko Zailun adalah sama

## Pembahasan : Kurma untuk Ramadan

**Diketahui**

- Harga kurma safawi setiap karton adalah
- Harga kurma ajwa setiap karton adalah

**Ditanya**

Manakah pernyataan yang benar?

LIVEWORKSHEETS

**Jawab**

- Mencari jumlah ayat dari setiap surah untuk mengetahui diskon pada setiap toko dengan menarik dan meletakkan jumlah ayat ke dalam nama surah yang benar di bawah ini! (Lihatlah Power Point atau PPT yang telah disiapkan di bawah ini untuk memudahkan kalian dalam menemukan jumlah ayat pada surah-surah yang dimaksud)

| | | |
|---|---|---|
| Al-Adiyat = | ayat | 25 |
| Asy-Syams = | ayat | 11 |
| Al-Balad = | ayat | 20 |
| Al-Insyiqaq = | ayat | 15 |

- Membuat tabel baru dengan satuan kilogram agar lebih mudah menghitung

| NAMA TOKO | DISKON | |
|---|---|---|
| | Kurma Safawi (Rp150.000,00/ Karton) | Kurma Ajwa (Rp120.000,00/ Karton) |
| Aziziah | % | % |
| Salamah | % | % |
| Ad-Din | % | % |
| Zailun | % | % |

- Menghitung harga kurma safawi setelah diskon untuk setiap toko

**Toko Aziziah**

$= \frac{25}{100} \times$ Rp150.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp150.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Salamah**

$= \frac{20}{100} \times$ Rp150.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp150.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Ad-Din**

$= \frac{15}{100} \times$ Rp150.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp150.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Zailun**

$= \frac{11}{100} \times$ Rp150.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp150.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

LIVEWORKSHEETS

Menghitung harga kurma ajwa setelah diskon untuk setiap toko

**Toko Aziziah**

$= \frac{11}{100} \times$ Rp120.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp120.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Salamah**

$= \frac{15}{100} \times$ Rp120.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp120.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Ad-Din**

$= \frac{20}{100} \times$ Rp120.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp120.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

**Toko Zailun**

$= \frac{25}{100} \times$ Rp120.000,00
= Rp ,00

sehingga

Rp120.000,00 - Rp ,00
= Rp ,00

## Pembahasan Pertanyaan : Check Boxes

Berdasarkan informasi di atas, jawablah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda centang (v) pada setiap pernyataan yang benar karena jawaban lebih dari 1

- [ ] Harga kurma safawi paling mahal adalah di Toko Zailun yaitu Rp ,00
  Dengan demikian, pernyataan 1
- [ ] Harga kurma ajwa paling mahal adalah di Toko Aziziah yaitu Rp ,00
  Dengan demikian, pernyataan 2
- [ ] Selisih harga satu kotak kurma safawi di Toko Ad-Din dan Toko Salamah adalah Rp ,00 – Rp ,00 = Rp ,00
  Dengan demikian, pernyataan 3
- [ ] Harga satu karton kurma safawi di Toko Salamah dan harga satu karton kurma ajwa di Toko Zailun tidak sama, yaitu Rp120.000,00 untuk kurma safawi di Toko Salamah dan Rp90.000,00 untuk kurma ajwa di Toko Zailun
  Dengan demikian, pernyataan 4

Setelah mengerjakan soal di check boxes, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengklik ikon perekam dan katakan 'yakin' atau 'tidak yakin'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak yakin, jelaskan dengan mengetik pada kotak di bawah ini!!

LIVEWORKSHEETS

# KEGIATAN 3

## Domain

Aljabar

## Subdomain

- Persamaan
- Rasio

## Konteks

Personal

## Kompetensi

- Menyelesaikan persamaan linear dua variabel dalam masalah sehari-hari
- Memecahkan masalah aritmetika sosial yang terkait dengan rasio/ persentase

## Level Kognitif

### Knowing (Pengetahuan)

1. Mengidentifikasi angka yang berkaitan dengan konteks keislaman, seperti jumlah ayat dalam suatu surah Al-Qur'an
2. Menghitung harga peci, harga sorban, selisih harga peci dan sorban, serta dan rasio dari kedua harga barang tersebut
3. Memperoleh informasi dari stimulus dan Power Point untuk menyelesaikan permasalahan

### Applying (Penerapan)

1. Menggunakan strategi dan operasi untuk menyelesaikan permasalahan
2. Merumuskan persamaan yang memodelkan permasalahan

### Reasoning (Penalaran)

1. Menghubungkan angka yang berkaitan dengan konteks keislaman dengan model matematika berdasarkan data yang diketahui dari stimulus dan Power Point mengenai permasalahan yang diberikan
2. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penyelesaian permasalahan yang diberikan

LIVEWORKSHEETS

# Peci dan Sorban

Dika dan Umar ditugaskan untuk membeli peci dan sorban sebagai kostum untuk tampil pada pertunjukan hadrah di serambi masjid Al-Awfa. Karena mengetahui Dika dan Umar akan membeli peci dan sorban, maka teman-teman mereka pun menitip untuk dibelikan. Ada yang menitip pada Dika, dan Ada yang menitip Umar.

Mereka pun membeli peci dan sorban di tempat yang berbeda. Dika membeli di toko A, sedangkan Umar membeli di toko B. Barang yang dibeli Dika dan Umar dapat dituliskan sebagai berikut.

(i)Dika harus membeli peci sebanyak ayat surah Ad-Dhuha dan sorban sebanyak ayat surah Al-Ikhlas

(ii)Umar harus membeli peci sebanyak ayat surah Al-Kautsar dan sorban sebanyak ayat surah Al-Fatihah

Setelah masing-masing dari mereka sampai di kasir, ternyata Dika harus membayar Rp380.000,00. Sedangkan Umar harus membayar Rp340.000,00.

**Jenis Pertanyaan : Join Arrow**

Berdasarkan permasalahan di atas, jodohkanlah masing-masing pertanyaan dan jawaban berikut dengan benar!

| pertanyaan | | jawaban |
|---|---|---|
| Apa saja yang dibeli Dika? | ○ | ○ 2 : 1 |
| Apa saja yang dibeli Umar? | ○ | ○ Rp30.000,00 |
| Berapa harga 1 peci? | ○ | ○ 1 : 2 |
| Berapa harga 1 sorban? | ○ | ○ Rp60.000,00 |
| Berapa selisih harga 2 sorban dan 1 peci? | ○ | ○ 11 peci dan 4 sorban |
| Rasio perbandingan harga 1 peci dan 1 sorban adalah | ○ | ○ Rp40.000,00 |
| | | ○ 10 peci dan 7 sorban |
| | | ○ Rp20.000,00 |
| | | ○ 3 peci dan 7 sorban |

LIVEWORKSHEETS

# Pembahasan : Peci dan Sorban

**Diketahui**

- Dika harus membeli peci sebanyak ayat surah Ad-Dhuha dan sorban sebanyak ayat surah Al-Ikhlas
- Umar harus membeli peci sebanyak ayat surah Al-Kautsar dan sorban sebanyak ayat surah Al-Fatihah

**Ditanya**

Manakah pernyataan yang benar?

**Jawab**

- Mencari jumlah ayat dari setiap surah untuk mengetahui diskon pada setiap toko dengan menarik jumlah ayat ke dalam nama surah yang benar di bawah ini!

| | | |
|---|---|---|
| Ad-Dhuha = | ayat | 3 |
| Al-Ikhlas = | ayat | 7 |
| Al-Kautsar = | ayat | 4 |
| Al-Fatihah = | ayat | 11 |

- Menulis kembali apa yang diketahui dengan mengganti nama surah Al-Qur'an dengan jumlah ayat

  Dika harus membeli _____

  Umar harus membeli _____

- Memisalkan peci dan sorban untuk memudahkan perhitungan

  Peci = p

  Sorban = s

- Membuat model matematika (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)
  - Karena Dika harus membeli 11 peci dan 4 sorban, maka model persamaannya menjadi _____ ... (1)
  - Karena Umar harus membeli 3 peci dan 7 sorban, maka model persamaannya menjadi _____ ... (2)

  (Rupiah dihilangkan untuk memudahkan perhitungan)

  Maka sistem persmaannya menjadi: { _____

- Menyelesaikan permasalahan

  Untuk mencari nilai p, maka kita harus menghilangkan s terlebih dahulu dengan mengalikan persamaan (1) dengan 7 dan mengalikan persamaan (2) dengan 4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| _____ = 380.000 | x7 | _____ = _____ | | |
| _____ = 340.000 | x4 | _____ = _____ | - | |
| | | p = _____ | | |
| | | p = _____ | | |
| | | | | |
| | | p = _____ | | |

LIVEWORKSHEETS

Setelah mendapatkan nilai p, maka kita dapat langsung mensubstitusikan p=20.000 ke dalam persamaan (1) atau (2) untuk mencari nilai s

= 380.000

11( ) + 4s = 380.000

+ 4s = 380.000

4s = 380.000 –

4s =

s =

s =

- Menuliskan apa yang didapat dalam menyelesaikan masalah

  p = harga 1 buah peci = Rp ,00

  s = harga 1 buah sorban = Rp ,00

- Membuat kesimpulan

  Jadi, dapat disimpulkan bahwa harga 1 peci adalah Rp ,00 dan harga 1 sorban adalah Rp ,00

Setelah mengerjakan join arrow di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengklik ikon perekam dan katakan 'yakin' atau 'tidak yakin'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak yakin, jelaskan dengan mengetik pada kotak di bawah ini!!

Terima Kasih!

Tetap Semangat!

LIVEWORKSHEETS