

E-LKPD Berbasis Literasi Numerasi Terintegrasi Konten Keislaman

Domain Bilangan dan Aljabar

oleh : Alfina Rifky Taftiana Putri

Nama :

Kelas :

Absen :



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



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 pengerajaannya
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 pengeraaan E-LKPD yang sudah lengkap pada guru



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



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

Bagaimakah 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?

Jawab

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

$$\text{Pak Syamsuri} = 1,6 \text{ ton} = 1,6 \times 1000 = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Arif} = 8 \text{ kuintal} = 8 \times \boxed{} = 800 \text{ kg}$$

$$\text{Pak Budi} = 1\frac{2}{10} \text{ ton} = 1,2 \text{ ton} = 1,2 \times 1000 = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Diman} = \frac{7}{8} \text{ ton} = 0,875 \text{ ton} = 0,875 \times \boxed{} = 875 \text{ kg}$$

$$\text{Pak Tito} = 912 \text{ kg}$$

$$\text{Pak Salim} = 1,12 \text{ ton} = 1,12 \times 1000 = \boxed{} \text{ kg}$$

- Membuat tabel baru dengan satuan kilogram agar lebih mudah menghitung

NAMA PENDUDUK	JUMLAH PANEN	JENIS IRIGASI
Pak Syamsuri	<input type="text"/> kg	air hujan
Pak Arif	<input type="text"/> kg	irigasi dan perawatan
Pak Budi	<input type="text"/> kg	irigasi dan perawatan
Pak Diman	<input type="text"/> kg	air hujan
Pak Tito	<input type="text"/> kg	irigasi dan perawatan
Pak Salim	<input type="text"/> kg	irigasi dan perawatan

- Menghitung zakat pertanian masing-masing penduduk

$$\text{Pak Syamsuri} = 1.600 \times 10\% = 1.600 \text{ kg} \times \frac{10}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Arif} = 800 \text{ kg} \times 5\% = 800 \text{ kg} \times \frac{5}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Budi} = 1200 \text{ kg} \times 5\% = 1200 \text{ kg} \times \frac{5}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Diman} = 875 \text{ kg} \times 10\% = 875 \text{ kg} \times \frac{10}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Tito} = 912 \text{ kg} \times 5\% = 912 \text{ kg} \times \frac{5}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\text{Pak Salim} = 1.120 \text{ kg} \times 5\% = 1.120 \text{ kg} \times \frac{5}{100} = \boxed{} \text{ kg}$$

- 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

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.  
2.  
3.  

Jawab :

Jawab :

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!!

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)

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

Applying (Penerapan)

- Menggunakan strategi dan aturan untuk menyelesaikan permasalahan

Reasoning (Penalaran)

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

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?

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 $= \frac{25}{100} \times \text{Rp}150.000,00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$
 sehingga $\text{Rp}150.000,00 - \text{Rp} \boxed{},00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$

Toko Salamah $= \frac{20}{100} \times \text{Rp}150.000,00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$
 sehingga $\text{Rp}150.000,00 - \text{Rp} \boxed{},00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$

Toko Ad-Din $= \frac{15}{100} \times \text{Rp}150.000,00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$
 sehingga $\text{Rp}150.000,00 - \text{Rp} \boxed{},00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$

Toko Zailun $= \frac{11}{100} \times \text{Rp}150.000,00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$
 sehingga $\text{Rp}150.000,00 - \text{Rp} \boxed{},00$
 $= \text{Rp} \boxed{},00$

Menghitung harga kurma ajwa setelah diskon untuk setiap toko

Toko Aziziah $= \frac{11}{100} \times \text{Rp } 120.000,00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

sehingga $\text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } \boxed{},00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

Toko Salamah $= \frac{15}{100} \times \text{Rp } 120.000,00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

sehingga $\text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } \boxed{},00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

Toko Ad-Din $= \frac{20}{100} \times \text{Rp } 120.000,00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

sehingga $\text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } \boxed{},00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

Toko Zailun $= \frac{25}{100} \times \text{Rp } 120.000,00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

sehingga $\text{Rp } 120.000,00 - \text{Rp } \boxed{},00$
 $= \text{Rp } \boxed{},00$

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 $\boxed{},00$
Dengan demikian, pernyataan 1 $\boxed{}$

Harga kurma ajwa paling mahal adalah di Toko Aziziah yaitu Rp $\boxed{},00$
Dengan demikian, pernyataan 2 $\boxed{}$

Selisih harga satu kotak kurma safawi di Toko Ad-Din dan Toko Salamah adalah
 $\text{Rp } \boxed{},00 - \text{Rp } \boxed{},00 = \text{Rp } \boxed{},00$
Dengan demikian, pernyataan 3 $\boxed{}$

Harga satu karton kurma safawi di Toko Salamah dan harga satu karton kurma ajwa di Toko Zailun tidak sama, yaitu Rp 120.000,00 untuk kurma safawi di Toko Salamah dan Rp 90.000,00 untuk kurma ajwa di Toko Zailun
Dengan demikian, pernyataan 4 $\boxed{}$

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!!

KEGIATAN 3

Domain

Aljabar

Subdomain

- Persamaan
- Rasio

Kompetensi

Menyelesaikan persamaan linear dua variabel dalam masalah sehari-hari

Memecahkan masalah aritmetika sosial yang terkait dengan rasio/persentase

Konteks

Personal

Level Kognitif

Knowing (Pengetahuan)

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

Applying (Penerapan)

- Menggunakan strategi dan operasi untuk menyelesaikan permasalahan
- Merumuskan persamaan yang memodelkan permasalahan

Reasoning (Penalaran)

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

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

Rp60.000,00

Berapa harga 1 sorban?

11 peci dan 4 sorban

Berapa selisih harga 2 sorban
dan 1 peci?

Rp40.000,00

10 peci dan 7 sorban

Rasio perbandingan harga 1 peci
dan 1 sorban adalah

Rp20.000,00

3 peci dan 7 sorban

Pembahasan : Peci dan Sorban

Diketahui

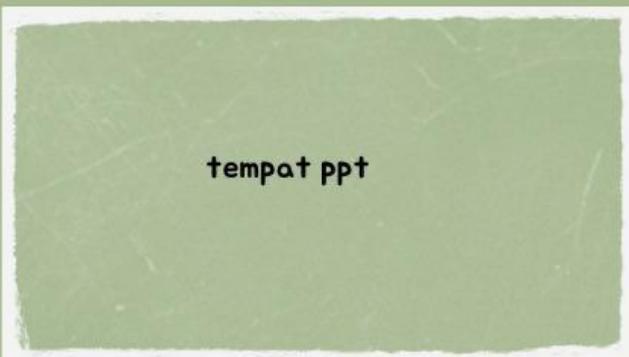
- Dika harus membeli peci sebanyak ayat surah Ad-Dhuha dan sorban sebanyak ayat surah Al-Ikhlas
- Umar harus membeli peci sebanyak ayat surah Al-Kautsar dan sorban sebanyak ayat surah Al-Fatiyah

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-Fatiyah =	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:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right.$$

- 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

$$\begin{array}{rcl} & = 380.000 & | \times 7 \\ & = 340.000 & | \times 4 \\ \hline & & - \\ & p = & \\ & p = & \\ & & \\ & p = & \end{array}$$

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

$$\begin{aligned} & \boxed{} = 380.000 \\ 11(\boxed{}) + 4s & = 380.000 \\ \boxed{} + 4s & = 380.000 \\ 4s & = 380.000 - \boxed{} \\ 4s & = \boxed{} \\ s & = \boxed{} \\ s & = \boxed{} \end{aligned}$$

- 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!

