UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

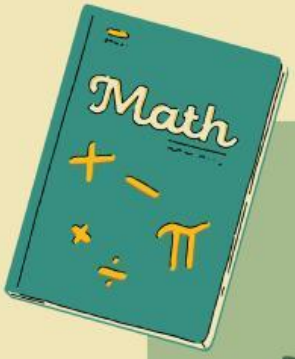
E-LKPD
Berbasis Literasi Numerasi Terintegrasi Konten Keislaman

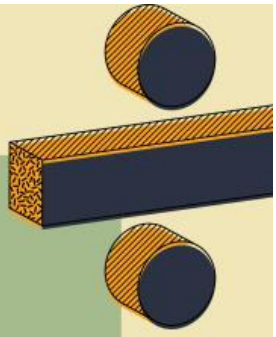
Domain Bilangan dan Aljabar

Oleh : Alfina Rifky Taftiana Putri

Nama :
Kelas :
Absen :

LIVEWORKSHEETS





KATA PENGANTAR

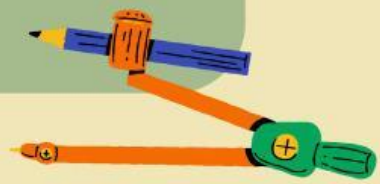
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis literasi numerasi pada domain "Bilangan dan Aljabar" dapat diselesaikan. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing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

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

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Domain

Bilangan

Konteks

Sosial Budaya

Subdomain

- Representasi
- Sifat Urutan
- Operasi

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

Link Materi

Klik ikon 'pdf' di samping ini agar terhubung ke website materi

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

Video Materi 1

Video Materi 2

LIVEWORKSHEETS

Zakat Pertanian Desa Zaitun

Perhatikan video di samping untuk mengetahui informasi mengenai zakat pertanian!

Atau jika kurang jelas, silahkan tekan ikon website untuk mengakses materi 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 'ya' atau 'tidak'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak, 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 'ya' atau 'tidak'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak, 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 'ya' atau 'tidak'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

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

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Domain

Bilangan

Konteks

Personal

Subdomain

- Representasi
- Operasi

Kompetensi

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

Link Materi

Klik ikon 'pdf' di samping ini agar terhubung ke website materi

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

Video Materi 1

Video Materi 2

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 Rp ,00 untuk kurma safawi di Toko Salamah dan Rp ,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 'ya' atau 'tidak'

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

Jika tidak, 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

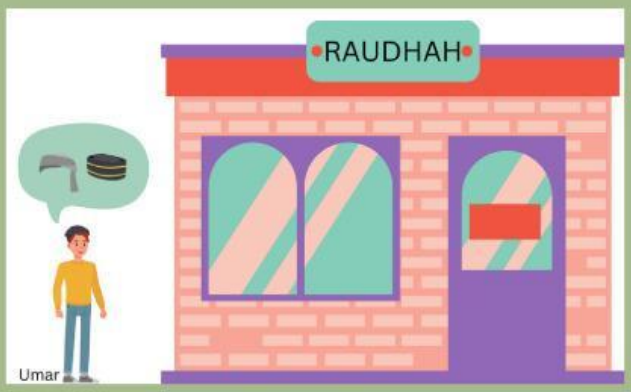
Video Materi

Link Materi

Klik ikon 'pdf' di atas agar terhubung ke website materi

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 di kasir toko berbeda, 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?	○	○ 1 : 2
Apa saja yang dibeli Umar?	○	○ Rp60.000,00
Berapa harga 1 peci?	○	○ 11 peci dan 4 sorban
Berapa harga 1 sorban?	○	○ Rp40.000,00
Berapa selisih harga 2 sorban dan 1 peci?	○	○ Rp20.000,00
Rasio perbandingan harga 1 peci dan 1 sorban adalah	○	○ 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= 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 peci = Rp ,00

  s = harga 1 sorban = Rp ,00

- Membuat kesimpulan

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

Pembahasan : Join Arrow

1. Pertanyaan : Apa yang dibeli Dika?
   Jawab : Berdasarkan langkah kedua, diketahui bahwa Dika membeli
2. Pertanyaan : Apa yang dibeli Umar?
   Jawab : Berdasarkan langkah kedua, diketahui bahwa Umar membeli
3. Pertanyaan : Berapa harga 1 peci?
   Jawab : Berdasarkan langkah kelima, diketahui bahwa harga 1 peci adalah
4. Pertanyaan : Berapa Harga 1 sorban?
   Jawab : Berdasarkan langkah kelima, diketahui bahwa harga 1 sorban adalah
5. Pertanyaan : Berapa selisih harga 2 sorban dan 1 peci?
   Jawab : 2 sorban – 1 peci
   = 2s – p
   = 2 x Rp40.000,00 – Rp20.000,00
   = Rp ,00 – Rp20.000,00
   = Rp ,00
6. Pertanyaan : Rasio perbandingan harga 1 peci dan 1 sorban adalah . . .
   Jawab : harga 1 peci = Rp20.000,00
   harga 1 sorban = Rp40.000,00
   harga 1 peci : harga 1 sorban = Rp20.000 : Rp40.000,00
   =

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

Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Jawab :

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

Terima Kasih!
Tetap Semangat!

LIVEWORKSHEETS