Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Sistem Persamaan Liniear 3 Variable (SPLT)

Nama : _____

_____

_____

_____

_____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

DESKRIPSI

LKPD ini akan membantu anda untuk memahami konsep sistem persamaan linear tiga variabel agar dapat anda terapkan dalam keseharian anda karena didukung dengan contoh-contoh soal dan pembahasan, latihan terbimbing dan mandiri serta penilaian seluruh kompetensi yang harus dicapai.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

a. **Bacalah LKPD ini secara berurutan dan pahami isinya.**
b. **Pelajari contoh-contoh penyelesaian permasalahan dengan seksama dengan pemahaman atau bukan dihafalkan**
c. **Laksanakan semua tugas-tugas yang ada dalam LKPD ini agar kompetensi anda berkembang sesuai kompetensi yang diharapkan**
d. **Setiap mempelajari materi, anda harus mulai dari menguasai pengetahuan pendukung (uraian materi) melaksanakan tugas-tugas, dan mengerjakan lembar latihan**
e. **Konsultasikan dengan guru apabila anda mendapat kesulitan dalam mempelajari LKPD ini.**

MATERI PEMBELAJARAN

1. **Konsep persamaan dan sistem persamaan linear tiga variabel serta penyelesaian masalah sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi.**
2. **Penyelesaian masalah sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode campuran dan perkalian koefisien.**
3. **Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep sistem persamaan linear tiga variabel mulai dari mebuat model matematikanya sampai pada penyelesaiannya.**

LIVEWORKSHEETS

SPLTV (Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel)

PENGERTIAN

Sistem persamaan linear riga variabel (SPLTV) yaitu suatu persamaan matematika yang terdiri atas 3 persamaan linear yang juga masing-masing persamaan bervariabel tiga (misal x, y dan z).

Sistem Persamaan linear tiga variabel (SPLTV) juga dapat diartikan sebagai sebuah konsep dalam ilmu matematika yang digunakan untuk menyelesaikan kasus yang tidak dapat diselesaikan menggunakan persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel.

DEFINISI DAN BENTUK UMUM

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) yaitu juga merupakan bentuk perluasan dari sistem persamaan Iinear dua variabel (SPLDV)

Bentuk umum dari Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dalam x, y, dan z dapat dituliskan berikut ini:

$$ax + by + cz = d$$

$$ex + fy + gz = h$$

$$ix + jy + kz = l$$

Dengan $a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l$ adalah bilangan-bilangan real.

Keterangan :

1. a, e, i adalah koefisien dari x
2. b, f, j adalah koefisien dari y
3. c, g, k adalah koefisien dari z
4. d, h, l adalah konstanta
5. x, y, z adalah variabel

Ciri-Ciri :

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) juga memiliki beberapa ciri-ciri tersendiri, yaitu sebagai berikut:

1. SPLTV , Menggunakan relasi tanda sama dengan (=)
2. SPLTV , Memiliki tiga variabel
3. SPLTV , Ketiga variabel tersebut memiliki derajat satu (berpangkat satu)

LIVEWORKSHEETS

Agar kalian bisa lebih memahami konsep persamaan linear tiga variabel coba pahami contoh soal berikut ini, terkait bagaimana menentukan penyelesaian persamaan $ax + by + cz = d$ yang dapat kita peroleh dengan memberi nilai sembarang pada dua variabel lainnya dan kemudian menentukan nilai dari variabel ketiganya.

Contoh 1

Tentukan penyelesaian dari PLTV, $x + y + z = 4$ dengan x, y dan z bilangan bulat non negatif.

Pembahasan:

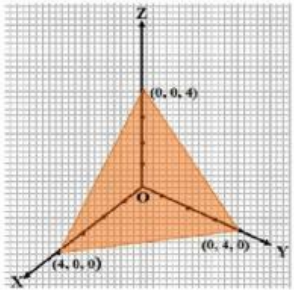
PLTV, $x + y + z = 4$ mempunyai titik-titik pojok pada bidang datar dimensi tiga xyz sebagai berikut.

untuk $x = 0$ dan $y = 0$, diperoleh $z = 4$

untuk $x = 0$ dan $z = 0$, diperoleh $y = 4$

untuk $y = 0$ dan $z = 0$, diperoleh $x = 4$

Jadi,(0, 0, 4), (0, 4, 0), dan (4, 0, 0) merupakan penyelesaian khusus dari PLTV $x + y + z = 4$, seperti terlihat pada grafik dibawah ini.



Jika kita mencermati lebih dalam untuk nilai-nilai z, yaitu:

- $z = 0 \Rightarrow x + y = 4 \Rightarrow y = 4 - x$
  $x = 0 \Rightarrow y = 4 \Rightarrow (0, 4, 0)$
  $x = 1 \Rightarrow y = 3 \Rightarrow (1, 3, 0)$
  $x = 2 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow (2, 2, 0)$
  $x = 3 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow (3, 1, 0)$
  $x = 4 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (4, 0, 0)$
- $z = 1 \Rightarrow x + y = 3 \Rightarrow y = 3 - x$
  $x = 0 \Rightarrow y = 3 \Rightarrow (0, 3, 1)$
  $x = 1 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow (1, 2, 1)$
  $x = 2 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow (2, 1, 1)$
  $x = 3 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (3, 0, 1)$
- $z = 2 \Rightarrow x + y = 2 \Rightarrow y = 2 - x$
  $x = 0 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow (0, 2, 2)$
  $x = 1 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow (1, 1, 2)$
  $x = 2 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (2, 0, 2)$
- $z = 3 \Rightarrow x + y = 1 \Rightarrow y = 1 - x$
  $x = 0 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow (0, 1, 3)$
  $x = 1 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (1, 0, 3)$
- $z = 4 \Rightarrow x + y = 0 \Rightarrow y = -x$
  $x = 0 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (0, 0, 4)$

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa banyaknya solusi/penyelesaian dari PLTV, $x + y + z = 4$ dengan x, y dan z adalah bilangan bulat nonnegative (bilangan cacah) sebanyak:

$5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$

Contoh 2

Untuk (x, y, z) bilangan asli, tentukan semua solusi PLTV, $x + y + z = 4$,

Pembahasan:

Kita meninjau z bilangan asli sebagai berikut.

- $z = 1 \rightarrow x = y = 3 \rightarrow y = 3 - x$
  $x = 1 \rightarrow y = 2 \rightarrow (1,2,1)$
  $x = 2 \rightarrow y = 1 \rightarrow (2,1,1)$
- $z = 2 \rightarrow x + y = 2 \rightarrow y = 2 - x$
  $x = 1 \rightarrow y = 1 \rightarrow (1,1,2)$

Jadi, banyaknya penyelesaian = 2 + 1 = 3

HAL-HAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN SPLTV

Terdapat empat komponen dan unsur yang selalu berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), yaitu: suku, variabel, koetisien dan konstanta.

1. Suku:

Suku merupakan bagian dari suatu bentuk aljabar yang terdiri dari variabel, koefisien dan konstanta. Setiap suku akan dipisahkan dengan tanda baca penjumlahannya ataupun pengurangannya.

Contoh:

$6x - y + 4z + 7 = 0$, maka suku suku dari persamaan tersebut yaitu = $6x, -y, 4z$ dan 7.

2. Variabel:

Variabel merupakan peubah atau pengganti suatu bilangan yang biasanya dapat dilambangkan dengan huruf seperti x, y dan z.

Contoh:

Doni memiliki 2 buah apel, 5 buah mangga dan 6 buah jeruk. Jika dituliskan dalam bentuk persamaan maka hasilnya adalah:

Misal : apel = x , mangga = y dan jeruk = z , sehingga persamannya yaitu = $2x + 5y + 6z$.

3. Koefisien:

LIVEWORKSHEETS

Koefisien merupakan suatu bilangan yang bisa menyatakan banyaknya suatu jumlah variabel yang sejenis. Koefisien dapat juga disebut dengan bilangan yang ada di depan variabel, karena penulisan sebuah persamaan koefisien berada di depan variabel.

Contoh:

Risti memiliki 2 buah apel, 5 buah mangga dan 6 buah jeruk. Jika ditulis dalam bentuk persamaan maka hasilnya adalah:

Misal : apel $= x$, mangga $= y$ dan jeruk $= z$, sehingga persamannya yaitu $= 2x = 5y + 6z$. Dari persamaan tersebut, kita ketahui bahwa 2, 5 dan 6 merupakan koefisien di mana 2 adalah koctisien x , 5 adalah koefisien y dan 6 adalah koefisien z

4. Konstanta:

Konstanta merupakan suatu bilangan yang tidak diikuti dengan variabel, sehingga ilainya tetap atau konstan untuk berapapun nilai variabel dan peubahnya.

Contoh:

$2x + 5y + 6z + 7 = 0$, dari persamaan tersebut konstanta yaitu 7, karena 7 nilainya

adalah tetap dan tidak terpengaruh dengan berapapun.

Contoh 1

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Lengkap

$x - y + z = -4$ ..... (1)

$2x + y + 2z = -5$ ..... (2)

$3x - y - z = -6$ ..... (3)

Contoh 2

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel tidak Lengkap

$2x + y - z = 20$ ..... (1)

$x + 3y \quad = -4$ ..... (2)

$x \quad = 3$ ..... (3)

Contoh 3

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel tersamar (tidak langsung terlihat)

$\frac{x}{3} + \frac{x+y}{2} \quad = x + 2$ ..... (1)

LIVEWORKSHEETS

$4(x + 2y) + 3(4x - z) = y$ ..... (2)

$\frac{3}{x+y-z} = \frac{2x+3y-z}{5}$ ..... (3)

CARA MENENTUKAN PENYELESAIAN SPLTV METODE SUBTITUSI

Penyelesaian atau himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel atau disingkat SPLTV dapat dicari dengan beberapa cara, di antaranya adalah dengan menggunakan

Metode Subtitusi

Himpunan penyelesaian (HP) sistem persamaan linear 3 variabel dengan menggunakan metode subtitusi. Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan SPLTV dengan metode subtitusi adalah sebagai berikut.

Langkah 1:

Pilihlah salah satu persamaan yang paling sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi y dan z, atau y sebagai fungsi x dan z, atau z sebagai fungsi x dan y.

Langkah 2:

Subtitusikan x atau y atau z yang diperoleh pada langkah 1 ke dalam dua persamaan yang lainnya sehingga didapat sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Langkah 3:

Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah 2.

Contoh 1

Carilah himpunan penyelesaian SPLTV berikut ini dengan metode subtitusi,

(i) $x - 3y + z = 8$

(ii) $2x = 3y - z = 1$

(iii) $3x - 2y - 2z = 7$

Penyelesaian

Pertama, kita tentukan dulu persamaan yang paling sederhana. Dari ketiga persamaan yang ada, persamaan pertama lebih sederhana. Dari persamaan pertama, nyatakan variabel x sebagai fungsi y dan z sebagai berikut.

Dari persamaan

(i) $x - 3y + z = 8$

$x = 3y - z + 8$ ... (iv)

Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (ii):

$2x + 3y - z = 1$

LIVEWORKSHEETS

$2(3y - z + 8) + 3y - z = 1$

$6y - 2z + 16 + 3y - z = 1$

$9y - 3z + 16 = 1$

$3z = 9y + 15$

$z = 3y + 5$ ..... (v)

Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (iii):

$3x - 2y - 2z = 7$

$3(3y - z + 8) - 2y - 2z = 7$

$9y - 3z + 24 - 2y - 2z = 7$

$7y - 5z + 24 = 7$

$5z = 7y + 24 - 7$

$5z = 7y + 17$ ..... (vi)

Substitusi persamaan (v) ke persamaan (vi):

$5z = 7y + 17$

$5(3y + 5) = 7y + 17$

$15y + 25 = 7y + 17$

$15y - 7y = -25 + 17$

$8y = -8$

$y = -1$

Subtitusi nilai $y = -1$ pada persamaan (vi) untuk mencapai nilai z

$5z = 7y + 17$

$5z = 7(-1) + 17$

$5z = -7 + 17$

$5z = 10$

$z = 2$ ..... (viii)

Subtitusi nilai $y = -1$ dan $z = 2$ pada persamaan (i) untuk mendapat nilai x.

$x - 3y + z = 8$

$x - 3(-1) + 2 = 8$

$x + 3 + 2 = 8$

$x + 5 = 8$

$x = 8 - 5$

LIVEWORKSHEETS

$x = 3$

Diperoleh nilai ketiga variabel yang memenuhi sistem persamaan yaitu $x = 3, y = -1$, dan $z = 2$.

Metode Gabungan

Himpunan penyelesaian (HP) sistem persamaan linear 3 variabel dengan menggunakan metode gabungan. Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan adalah sebagai berikut.

a. Mengeliminasi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode subtitusi.
b. Mensubtitusi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode eliminasi.

Contoh 1

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan lincar tiga variabel di bawah ini dengan menggunakan metode campuran.

$x - y + 2z = 4$

$2x + 2y - z = 2$

$3x + y + 2z = 8$

Penyelesaian

Metode Eliminasi (SPLTV)

Langkah pertama, kita tentukan variabel mana yang akan kita eliminasi terlebih dahulu. Untuk mempermudah lihat variabel yang paling sederhana. Dari ketiga SPLTV di atas, variabel yang paling sederhana adalah y sehingga kita akan mengeliminasi y dulu. Untuk menghilangkan peubah y, maka kita harus menyamakan koetisien masing-masing y dari ketiga persamaan. Perhatikan penjelasan berikut.

$x - y + 2z = 4$ (koefisien $y = -1$)

$2x + 2y - z = 2$ (koefisien $y = 2$)

$3x + y + 2z = 8$ (koefisien $y = 1$)

Agar ketiga koefisien y sama, maka kita kalikan persamaan pertama dan persamaan ketiga dengan 2 sedangkan persamaan kedua kita kalikan 1 . Prosesnya adalah sebagai berikut.

$x - y + 2z = 4 \quad |\times 2| \quad \rightarrow \quad 2x - 2y + 4z = 8$

$2x + 2y - z = 2 \quad |\times 1| \rightarrow \quad 2x + 2y - z = 2$

$3x + y + 2z = 8 \quad |\times 2| \rightarrow \quad 6x + 2y + 4z = 16$

Setelah koefisien y ketiga persamaan sudah sama, maka langsung saja kita kurangkan atau jumlahkan persamaan pertama dengan persamaan kedua dan persamaan kedua dengan persamaan ketiga sedemikian rupa hingga variabel y hilang. Prosesnya seperti di bawah ini.

Dari persamaan pertama dan kedua:

LIVEWORKSHEETS

$$\begin{array}{rl} 2x - 2y + 4z &= 8 \\ 2x + 2y - z &= 2 \quad + \\ \hline 4x + 3z &= 10 \end{array}$$

Dari persamaan kedua dan ketiga:

$$\begin{array}{rl} 2x - 2y - z &= 2 \\ 6x + 2y + 4z &= 16 \quad - \\ \hline -4x + 5z &= -14 \\ 4x + 5z &= 14 \end{array}$$

Dengan demikian, kita peroleh SPLDV sebagai berikut.

$$\begin{array}{rl} 4x + 3z &= 10 \\ 4x + 5z &= 14 \end{array}$$

Metode Subtitusi (SPLDV)

Dari SPLDV pertama kita peroleh persamaan x sebagai berikut.

$4x + 3z = 10$

$4x = 10 - 3z$

Lalu kita subtitusikan persamaan y tersebut ke SPLDV kedua sebagai berikut :

$4x + 5z = 14$

$(10 - 3z) + 5z = 14$

$10 + 2z = 14$

$10 + 2z = 14$

$2z = 14 - 10$

$2z = 4$

$z = 2$

Kemudian, untuk menentukan nilai x, kita subtitusikan nilai $z = 2$ ke dalam salah satu SPLDV, misalnya persamaan $4x + 3z$ sehingga kita peroleh:

$4x + 3(2) = 10$

$4x + 6 = 10$

$4x = 10 - 6$

$4x = 4$

$x = 1$

Langkah terakhir, untuk menentukan nilai y, kita subtitusikan nilai $x = 1$ dan $z = 2$ ke dalam salah satu SPLTV di atas, misalnya persamaan $x - y + 2z = 4$ sehingga kita peroleh:

$x - y + 2z = 4$

$(1) - y + 2(2) = 4$

$1 - y + 4 = 4$

LIVEWORKSHEETS

$5 - y = 4$

$y = 5 - 4$

$y = 1$

Dengan demikian kita peroleh nilai $x = 1, y = 1$ dan $z = 2$ sehingga himpunan penyelesaian SPLTV di atas adalah $\{(1, 1, 2)\}$.

MENYELESAIKAN MASALAH KEHIDUPAN SEHARI-HARI DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Contoh 1

Sebuah toko buah menjual berbagai jenis buah-buahan diantaranya mangga, jerik dan anggur. Jika pembeli pertama membeli 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur dengan harga Rp 70.000,00, pembeli kedua membeli 1 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 2 kg anggur dengan harga Rp 90.000,00 dan pemebeli ketiga membeli 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 3 kg anggur dengan harga Rp 130.000,00 maka tentukanlah jumlah uang yang harus dibayar oleh seorang pembeli jika ia ingin membeli 1 kg mangga dan 2 kg jeruk.

Penyelesaian

Misalkan:

Harga 1 kg mangga = x

Harga 1 kg jeruk = y

Harga 1 kg anggur = z

Maka diperoleh persamaan

$2x + 2y + z = 70.000$…pers (1)

$x + 2y + z = 90.000$…pers (2)

$2x + 2y + 3z = 130.000$…pers (3)

Gunakan metode campuran

Eliminasi pers.(1) dan (2):

$$\begin{array}{lll} 2x + 2y + z & = 70.000 & \\ x + 2y + z & = 90.000 & - \\ \hline x - z & = -20.000 & \text{.....Pers(4)} \end{array}$$

Eliminasi pers.(1) dan (3):

$$\begin{array}{lll} 2x + 2y + z & = 70.000 & \\ 2x + 2y + 3z & = 130.000 & - \\ \hline -2z & = 30.000 & \text{..... pers (4)} \end{array}$$

LIVEWORKSHEETS

Masukan nilai z = 30.000 pada pers.(4) untuk mendapatkan nilai x

$x - 30.000 = -20.000$

$x = 10.000$

masukan nilai z = 30.000 dan x = 10.000 ke pers (1)

$2(10.000) + 2y + 30.000 = 70.000$

$20.000 + 2y + 30.000 = 70.000$

$2y + 50.000 = 70.000$

$2y = 20.000$

$y = 10.000$

sehingga di peroleh jumlah uang yang harus dibayar pembeli jika membeli 1 kg jeruk dan 2 kg manga adalah:

$x + 2y = 10.000 + 2(10.000) = 30.000$

Contoh 2

Richard, Ana, dan Edward adalah rekan kerja di suatu perusahan swasta. Saat waktu makan siang mereka bertiga patungan mengumpulkan uang untuk membeli makanan di sebuah restoran. Uang yang dikumpul Ricard Rp 60.000,00 lebih banyak dari uang Ana ditambah dua kali uang Edward dan jumlah uang yang dikumpulkan oleh Richard, Ana, dan Edward Adalah Rp 300.000,00. Jika selisih uang yang dikumpulkan Ana dan Edward adalah Rp 15.000,00. Tentukanlah berapa besar jumlah uang yang dikumpulkan Richard saat itu!

Penyelesaian

Misalkan :

Uang Richard = x

Uang Ana = y

Uang Edward = z

Maka sistem persamaan linear tiga variabel yang dapat dibentuk berdasarkan soal, adalah sebagai berikut:

$x = y + 2z + 60.000$……pers (1)

$x + y + z = 300.000$…….pers (2)

$y - z = 15.000$……pers (3)

langkah 1: ubah pers (3) menjadi $y = 15.000 + z$

langkah 2: subsitusi $y = 15.000 + z$ ke pers (1) dan pers (2),menjadi:

LIVEWORKSHEETS

- $x = y + 2z + 60.000$

  $x = 15.000 + z + 2z + 60.000$

  $x = 75.000 + 3z$ ……pers (4)

- $x + y + z = 300.000$

  $x + 15.000 + z + z = 300.000$

  $x + 2z = 285.000$ ……pers (5)

langkah 3: subsitusi pers (4) ke pers (5)

$75.000 + 3z + 2z = 285.000$

$5z = 210.000$

$z = 42.000$

langkah 4 : subsitusi $z = 52.500$ ke pers (4)

$x = 75.000 + 3z$

$x = 75.000 + 3(42.000)$

$x = 75.000 + 126.000$

$x = 201.000$

jadi, Jumlah uang yang dikumpulkan Richard adalah Rp 201.000

LATIHAN PILIHAN GANDA

1. Harga 1 meter sutra sama dengan tiga kali harga 1 meter katun, dan harga 5 meter katun sama dengan harga 2 meter wol. jika ibu membeli 1 meter katun, 1 meter sutra, dan 1 meter wol dengan harga Rp260.000,00, maka harga 1 meter katun adalah.....

A	Rp 20.000,00	C	Rp 30.000,00
B	Rp 25.000,00	D	Rp 40.000,00

2. Jumlah tiga bilangan sama dengan 45. bilangan pertama ditambah 4 sama dengan bilangan kedua, dan bilangan ketiga dikurangi 17 sama dengan bilangan pertama. Jika dimisalkan x = bilangan pertama, y = bilangan kedua, dan z = bilangan ketiga maka nilai x ,y dan z berturut-turut adalah....

A	8, 12, dan 25	C	12, 8, dan 25

LIVEWORKSHEETS

B	8, 25, dan 12	D	25, 12, dan 8

3. Perhatikan SPLTV berikut:

$$\begin{cases} 3x + 2y - z = -3 \\ 5y - 2z = 2 \\ 5z = 20 \end{cases}$$

Nilai y yang memenuhi SPLTV diatas adalah...

A	-3	C	1
B	-2	B	2

4. Pak Panjaitan memiliki dua hektar sawah yang ditanami padi dan sudah saatnya diberi pupuk. ada tiga jenis pupuk yang harus disediakan, yaitu Urea, SS, dan TSP. Ketiga jenis pupuk inilah yang harus digunakan para petani agar hasil panen padi maksimal. harga tiap karung pupuk Urea, SS, dan TSP berturut-turut adalah Rp75.000,00; Rp120.000,00; dan Rp150.000,00. Pak panjaitan membutuhkan 40 karung pupupk untuk sawah yang ditanami padi. Pemakaian pupuk Urea 2 kali lebih banyak dari pupuk SS. Sementara dana yang disediakan Pak Panjaitan untuk membeli pupuk adalah Rp4.020.000,00. maka jumlah karung pupuk untuk setiap jenis pupuk yang harus dibeli Pak Panjaitan adalah …

A	11 karung pupuk Urea, 22 karung pupupk SS, dan 7 karung pupuk TSP
B	11 karung pupuk Urea, 7 karung pupupk SS, dan 22 karung pupuk TSP
C	22 karung pupuk Urea, 11 karung pupupk SS, dan 7 karung pupuk TSP
D	10 karung pupuk Urea, 23 karung pupupk SS, dan 7 karung pupuk TSP

5. Umur Pak Andi 28 tahun lebih tua dari umur Amira. Umur Bu Andi 6 tahun lebih muda dari Pak Andi, Jika jumloah umur Pak Andi, Bu Andi, dan Amira adalah 119 tahun. maka jumlah umur Bu Andi dan Amira adalah...

A	50tahun	C	60tahun
B	58tahun	D	68tahun

LIVEWORKSHEETS

VIDEO PENJELASAN MATERI SPLTV

LIVEWORKSHEETS