



Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI I BUNGKAL
Jl. Pemuda No. 23 Telp. (0352) 371377 Ponorogo Kode Pos 63462
Email : email.smpn1bungkal@gmail.com Website : www.smpn1bungkal.sch.id
PONOROGO

SURAT KETERANGAN

Nomor : 116 / ~~154~~ / 405.07.3.026 / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Bungkal Kabupaten Ponorogo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Melisa Ratna Sari
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 17321921
Asal Univ/Instansi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Semester : VIII (Delapan)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Desa Karang Kec. Balong - Ponorogo

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bungkal - Mata Pelajaran Matematika kelas VIII (delapan) dari tanggal 5 Juli 2021 s.d. 14 Juli 2021. Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul "**Pengembangan Soal Tipe TIMSS untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII**".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bungkal, 15 Juli 2021
Kepala Sekolah



ENA MARSUTJI SETIA BAKTI, S.Pd, M.Pd
Pembina Tk. I
NIP. 19620219 198403 2 008

Lampiran 2.a. Kisi-Kisi Soal

KISI-KISI SOAL

Kompetensi Dasar	Indikator Soal TIMSS 2015 (Mullis, dkk, 2013)	Indikator Soal	Indikator Berpikir Kreatif	Nomor Soal
3.1 Membuat generalisasi dari pola barisan bilangan dan barisan konfigurasi	<i>Generalize pattern relationships in a sequence, or between adjacent terms, or between the sequence number of the term and the term, using numbers, words, or algebraic expressions.</i>	Siswa dapat membuat generalisasi dari pola barisan dan membuat pola barisan baru	Berpikir terperinci Berpikir luwes Berpikir lancar Berpikir original	1
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	<i>Solve linear equations, linielar inequalities, and simultaneous linier equations in two variables</i>	Disajikan 2 gambar timbangan, siswa dapat membuat persamaan dari gambar tersebut untuk menentukan berat masing-masing semangka dan pepaya kemudian menyusun semangka dan pepaya agar mencapai berat yang diinginkan	Berpikir terperinci Berpikir luwes Berpikir lancar Berpikir original	2
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan triple pythagoras.	<i>Use geometric properties, including the Pythagorean Theorem, to solve problems.</i>	Disajikan gambar 4 segitiga siku-siku yang disusun dalam persegi, siswa dapat membuat beberapabangun datar yang luas nya sama dengan 4 segitiga siku-siku	Berpikir terperinci Berpikir luwes Berpikir lancar Berpikir original	3

<p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, & limas), serta gabungannya.</p>	<p><i>Select and use appropriate measurement formulas for perimeters, areas, surface areas, and volumes and find measures of compound areas.</i></p>	<p>Disajikan gambar buku dan sebuah kotak siswa dapat menyusun buku untuk memenuhi volume kotak</p>	<p>Berpikir terperinci Berpikir luwes Berpikir lancar Berpikir original</p>	<p>4</p>
<p>4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p>	<p><i>Identify and describe approaches to organizing and displaying data that could lead to misinterpretation (e.g., inappropriate grouping, and misleading or distorted scales).</i></p>	<p>Disajikan data, siswa dapat membuat penyajian data dan alasan memilih penyajian data tersebut !</p>	<p>Berpikir terperinci Berpikir luwes Berpikir lancar Berpikir original</p>	<p>5</p>

Lampiran 2.b. Cover Soal

**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA :

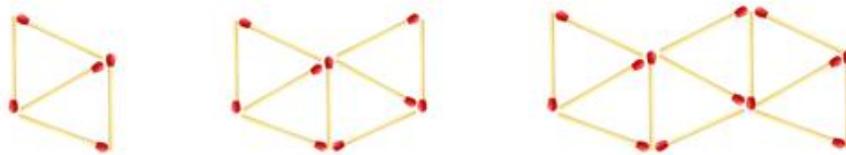
KELAS :

SEKOLAH :

Lampiran 2.c. Soal Pengembangan dan Kunci Jawaban Awal

Nomor	Domain Konten	Topik	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Relasi dan Fungsi	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

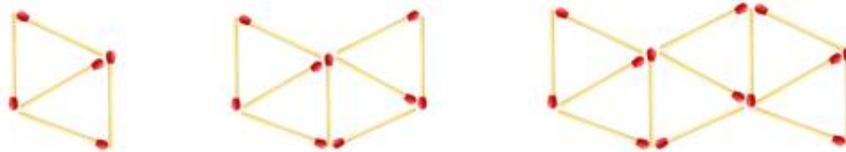
Phatikan gambar di bawah !



- Buatlah pola ke-n dari susunan korek api tersebut !
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola-pola tertentu !

Penyelesaian :

Diketahui :



Ditanya :

- Pola ke-n dari susunan korek api ?
- Susunan korek api dengan pola baru dan banyaknya korek api pada pola-pola tertentu ?

Penyelesaian :

- Pola susunan korek api 5, 9, 13,....

$$\text{Pola ke-1} = (4 \times 1) + 1 = 5$$

$$\text{Pola ke-2} = (4 \times 2) + 1 = 9$$

$$\text{Pola ke-3} = (4 \times 3) + 1 = 13$$

.

.

.

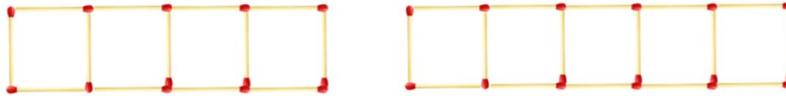
$$\text{Pola ke-n} = (4 \times n) + 1$$

Jadi, bentuk pola ke-n dari susunan korek api tersebut adalah $(4 \times n) + 1$

b. Membuat pola lain dari susunan korek api misalnya



Menentukan susunan korek api pada pola tertentu
Misal susunan pada pola ke-4 dan ke-5 adalah



Pola susunan korek api 4, 7, 10,....

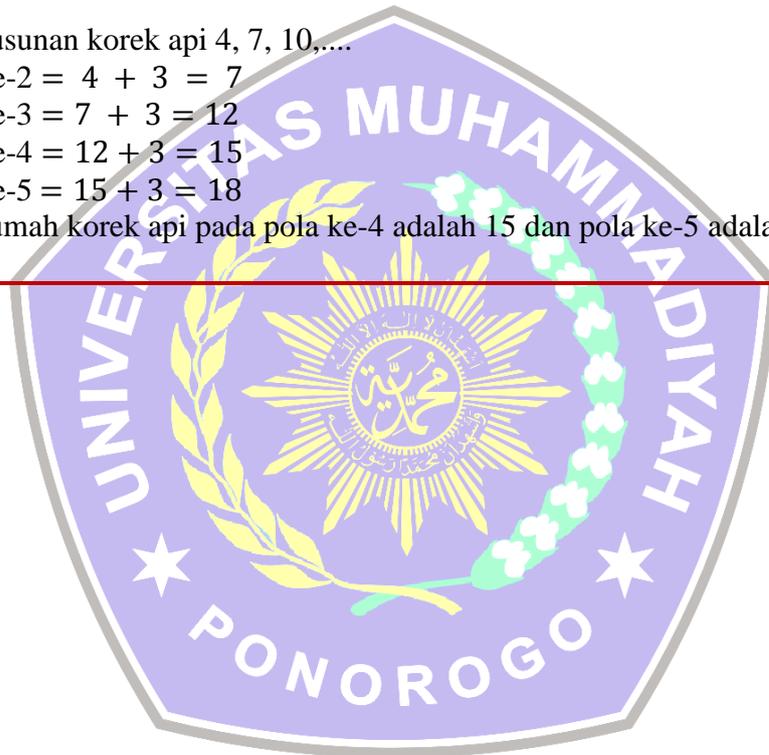
$$\text{Pola ke-2} = 4 + 3 = 7$$

$$\text{Pola ke-3} = 7 + 3 = 12$$

$$\text{Pola ke-4} = 12 + 3 = 15$$

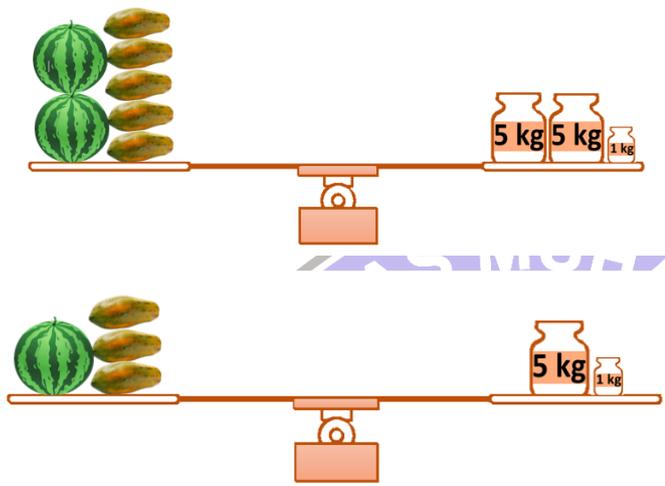
$$\text{Pola ke-5} = 15 + 3 = 18$$

Jadi, jumlah korek api pada pola ke-4 adalah 15 dan pola ke-5 adalah 18



No	Domain Konten	Topik	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Persamaan dan Pertidaksamaan	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka !
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka buatlah beberapa susunan semangka dan pepaya agar timbangan tersebut seimbang ?

Penyelesaian :

Diketahui :

- Berat 2 semangka dan 5 pepaya adalah 11 kg
- Berat 1 semangka dan 3 pepaya adalah 6 kg

Ditanya :

- Persamaan dari gambar diatas dan berat masing-masing pepaya dan semangka ?
- Susunan semangka dan pepaya agar timbangan memuat 20 kg ?

Penyelesaian :

- Misalkan semangka adalah s dan pepaya adalah p
Persamaannya adalah
 - $2s + 5p = 11$

- $s + 3p = 6$

Mencari berat pepaya dan semangka

Cara 1 : Substitusi

Persamaan 1 : $2s + 5p = 11$

Persamaan 2 : $s + 3p = 6 \quad \rightarrow s = 6 - 3p$

Substitusikan nilai s ke persamaan 1

$$2s + 5p = 11$$

$$2(6 - 3p) + 5p = 11$$

$$12 - 6p + 5p = 11$$

$$12 - p = 11$$

$$-p = 11 - 12$$

$$-p = -1$$

$$p = 1$$

Substitusikan nilai p ke persamaan 2

$$s + 3p = 6$$

$$s + 3(1) = 6$$

$$s + 3 = 6$$

$$s = 6 - 3$$

$$s = 3$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Cara 2 : Eliminasi

Eliminasi s untuk mendapatkan nilai p

$$\begin{array}{rcl} 2s + 5p = 11 & [\times 1] & 2s + 5p = 11 \\ s + 3p = 6 & [\times 2] & 2s + 6p = 12 \\ \hline & & -p = -1 \\ & & p = 1 \end{array}$$

Eliminasi p untuk mendapatkan nilai s

$$\begin{array}{rcl} 2s + 5p = 11 & [\times 3] & 6s + 15p = 33 \\ s + 3p = 6 & [\times 5] & 5s + 15p = 30 \\ \hline & & s = 3 \end{array}$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Cara 3 : Gabungan

Eliminasi s untuk mendapatkan nilai p

$$\begin{array}{rcl} 2s + 5p = 11 & [\times 1] & 2s + 5p = 11 \\ s + 3p = 6 & [\times 2] & 2s + 6p = 12 \\ \hline & & -p = -1 \\ & & p = 1 \end{array}$$

Substitusikan nilai p ke persamaan 2

$$\begin{aligned} s + 3p &= 6 \\ s + 3(1) &= 6 \\ s + 3 &= 6 \\ s &= 6 - 3 \\ s &= 3 \end{aligned}$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

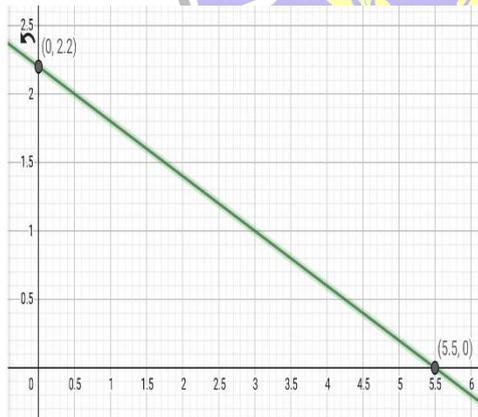
Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Cara 4 : Grafik

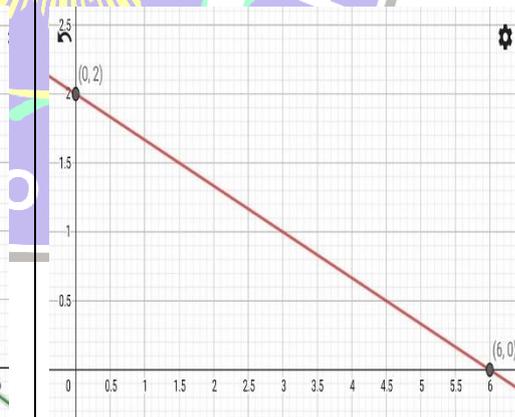
Mencari titik potong pada sumbu x dan sumbu y

$$2s + 5p = 11$$

$$s + 3p = 6$$

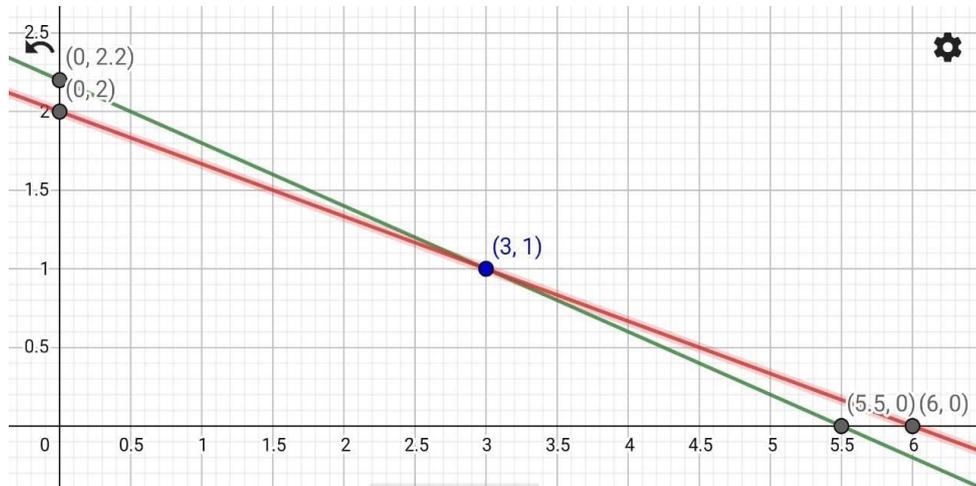


Jika $s = 0$ maka $p = 2,2$
Jika $p = 0$ maka $s = 5,5$



Jika $s = 0$ maka $p = 2$
Jika $p = 0$ maka $s = 6$

Kemudian gabungkan kedua grafik tersebut



Titik potong kedua grafik tersebut adalah $(3,1)$

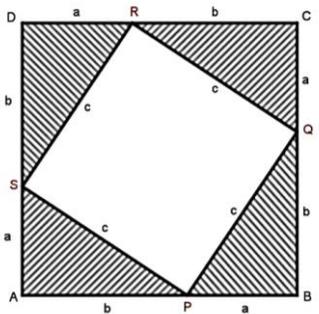
Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

b. Susunan pepaya dan semangka yang mungkin dengan berat $s = 3$ dan $p = 1$

$s + 17p = 20$	$4s + 8p = 20$
1 semangka dan 17 pepaya	4 semangka dan 8 pepaya
$2s + 14p = 20$	$5s + 5p = 20$
2 semangka dan 14 pepaya	5 semangka dan 5 pepaya
$3s + 11p = 20$	$6s + 2p = 20$
3 semangka dan 11 pepaya	6 semangka dan 2 pepaya

No	Domain Konten	Topik	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Bentuk Geometris	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original



Kombinasikan beberapa bangun datar diatas untuk menentukan luas daerah yang diarsir jika $a = 6\text{ cm}$ dan $c = 10\text{ cm}$!

Penyelesaian :

Diketahui :

$a = 6\text{ cm}$ dan $c = 10\text{ cm}$

Ditanya : Luas daerah yang diarsir ?

Penyelesaian :

Cara 1 :

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah yang diarsir} &= \text{luas persegi } ABCD - \text{luas persegi } UVWX \\ &= (a + b)(a + b) - (c \times c) \end{aligned}$$

Mencari nilai b

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + b^2 = 10^2$$

$$36 + b^2 = 100$$

$$b^2 = 100 - 36$$

$$b^2 = 64$$

$$b^2 = 8^2 \rightarrow b = 8$$

Luas daerah yang diarsir

$$= \text{luas persegi } ABCD - \text{luas persegi } UVWX$$

$$= (a + b)(a + b) - (c \times c)$$

$$= (6 + 8)(6 + 8) - (10 \times 10)$$

$$= (14 \times 14) - 100$$

$$= 196 - 100$$

$$= 96\text{ cm}^2$$

Cara 2 :

Luas daerah yang diarsir = $4 \times \text{luas segitiga siku - siku}$

Mencari nilai b

$$\begin{array}{l|l} a^2 + b^2 = c^2 & b^2 = 100 - 36 \\ 6^2 + b^2 = 10^2 & b^2 = 64 \\ 36 + b^2 = 100 & \end{array} \qquad b^2 = 8^2 \rightarrow b = 8$$

Luas daerah yang diarsir = $4 \times \text{luas segitiga siku - siku}$

$$\begin{aligned} &= 4 \times \frac{1}{2} \times a \times b \\ &= 2 \times 6 \times 8 \\ &= 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cara 3 :

Menggabungkan 2 buah segitiga siku-siku menjadi persegi panjang

Luas daerah yang diarsir = $2 \times \text{persegi panjang}$

Mencari nilai b

$$\begin{array}{l|l} a^2 + b^2 = c^2 & b^2 = 100 - 36 \\ 6^2 + b^2 = 10^2 & b^2 = 64 \\ 36 + b^2 = 100 & \end{array} \qquad b^2 = 8^2 \rightarrow b = 8$$

Luas daerah yang diarsir = $2 \times \text{persegi panjang}$

$$\begin{aligned} &= 2 \times a \times b \\ &= 2 \times 6 \times 8 \\ &= 96 \end{aligned}$$

No	Domain Konten	Topik	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Bentuk Geometris	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.

- Tentukan jumlah buku agar volume kotak terpenuhi !
- Buatlah beberapa cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

Diketahui :

Buku berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$

Kotak berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$

Ditanya :

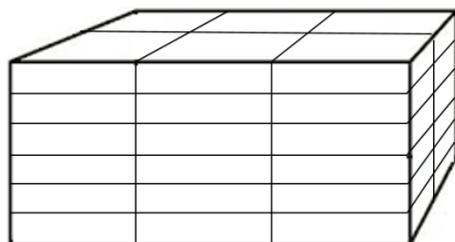
- Berapa jumlah buku agar volume kotak terpenuhi ?
- Beberapa cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi ?

Penyelesaian :

- Jumlah maksimal buku

$$\frac{\text{Volume kotak}}{\text{Volume buku}} = \frac{18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}}{6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}} = \frac{1296}{36} = 36$$

- Cara menyusun buku



No	Domain Konten	Topik	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Interpretasi Data	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut !

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data agar data tersebut mudah dipahami dan buatlah kesimpulan dari data tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui :

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Ditanya :

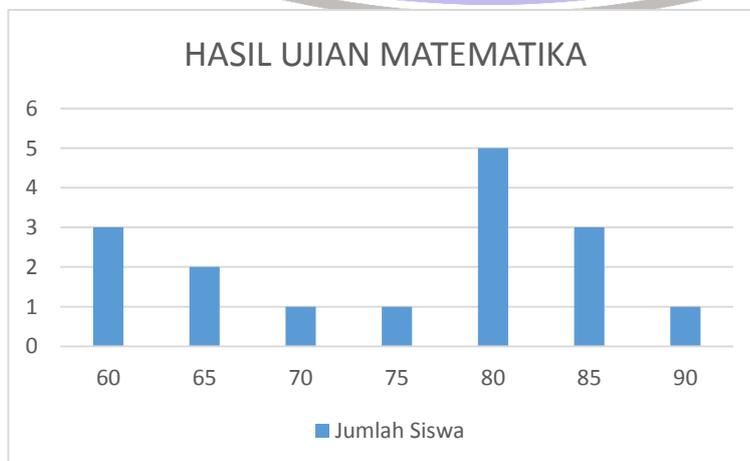
- Membuat penyajian data ?
- Kesimpulan dari data tersebut ?

Penyelesaian :

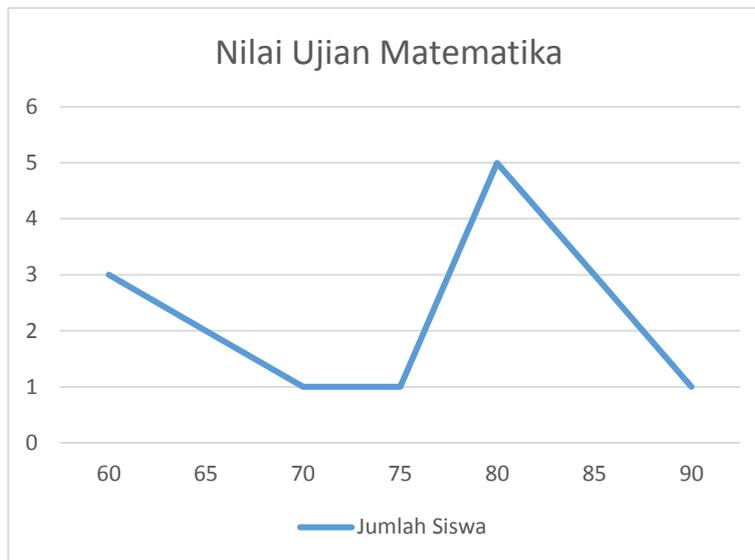
- Tabel

Nilai Ujian Matematika	Jumlah Siswa
60	3
65	2
70	1
75	1
80	5
85	3
90	2

- Diagram Batang



3. Diagram Garis



- Kesimpulan yang dapat di ambil dari data tersebut adalah

a. Mean (Rat-rata)

$$\begin{aligned} & 60 + 60 + 60 + 65 + 65 + 70 + 75 + 80 \\ & = \frac{+80 + 80 + 80 + 80 + 85 + 85 + 85 + 90}{16} \\ & = \frac{1200}{16} \\ & = 75 \end{aligned}$$

b. Median

60, 60, 60, 65, 65, 70, 75, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 85, 85, 85, 90
Nilai tengah dari data tersebut adalah 80

c. Modus nilai yang sering muncul adalah 80

Lampiran 2.d. Soal Pengembangan dan Kunci Jawaban Akhir

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut !
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8 !

Penyelesaian :

Diketahui :



Ditanya :

- Pola ke- n dari susunan korek api ?
- Susunan korek api dengan pola baru dan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8 ?

Penyelesaian :

- Pola susunan korek api 5, 9, 13, ...

$$\text{Pola ke-1} = (4 \times 1) + 1 = 5$$

$$\text{Pola ke-2} = (4 \times 2) + 1 = 9$$

$$\text{Pola ke-3} = (4 \times 3) + 1 = 13$$

.

.

.

$$\text{Pola ke-}n = (4 \times n) + 1$$

Jadi, pola ke- n dari susunan korek api tersebut adalah $(4 \times n) + 1$

b. Membuat pola lain dari susunan korek api

Alternatif 1 :



Menentukan susunan korek api pada pola ke-6 dan ke-8 adalah

Pola susunan korek api 4, 7, 10, ...

$$\text{Pola ke-2} = 4 + 3 = 7$$

$$\text{Pola ke-3} = 7 + 3 = 10$$

$$\text{Pola ke-4} = 10 + 3 = 13$$

$$\text{Pola ke-5} = 13 + 3 = 16$$

$$\text{Pola ke-6} = 16 + 3 = 19$$

$$\text{Pola ke-7} = 19 + 3 = 22$$

$$\text{Pola ke-8} = 22 + 3 = 25$$

Jadi, jumlah korek api pada pola ke-6 adalah 19 dan pola ke-8 adalah 25

Alternatif 2 :



Menentukan susunan korek api pada pola ke-6 dan ke-8 adalah

Pola susunan korek api 3, 5, 7, ...

$$\text{Pola ke-2} = 3 + 2 = 5$$

$$\text{Pola ke-3} = 5 + 2 = 7$$

$$\text{Pola ke-4} = 7 + 2 = 9$$

$$\text{Pola ke-5} = 9 + 2 = 11$$

$$\text{Pola ke-6} = 11 + 2 = 13$$

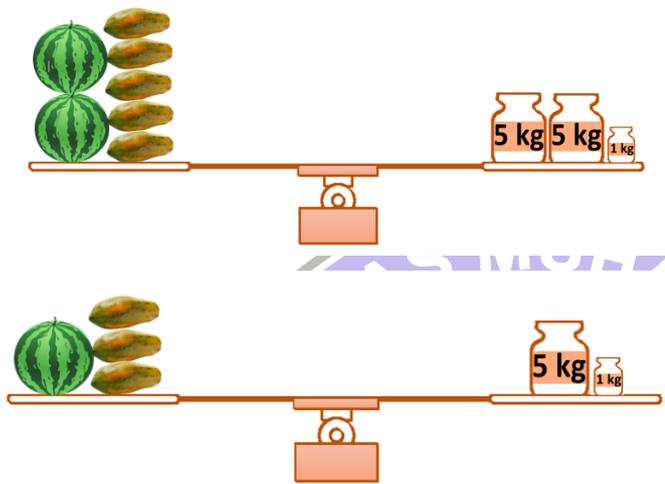
$$\text{Pola ke-7} = 13 + 2 = 15$$

$$\text{Pola ke-8} = 15 + 2 = 17$$

Jadi, jumlah korek api pada pola ke-6 adalah 13 dan pola ke-8 adalah 17

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka !
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang ?

Penyelesaian :

Diketahui :

- Berat 2 semangka dan 5 pepaya adalah 11 kg
- Berat 1 semangka dan 3 pepaya adalah 6 kg

Ditanya :

- Persamaan dari gambar diatas dan berat masing-masing pepaya dan semangka ?
- Kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan seimbang ?

Penyelesaian :

- Misalkan:
Berat semangka adalah s
Berat pepaya adalah p

Persamaannya adalah

- $2s + 5p = 11$
- $s + 3p = 6$

Mencari berat pepaya dan semangka

Alternatif 1 : Substitusi

Persamaan 1 : $2s + 5p = 11$

Persamaan 2 : $s + 3p = 6 \quad \rightarrow s = 6 - 3p$

Substitusikan nilai s ke persamaan 1

$$2s + 5p = 11$$

$$2(6 - 3p) + 5p = 11$$

$$12 - 6p + 5p = 11$$

$$12 - p = 11$$

$$-p = 11 - 12$$

$$-p = -1$$

$$p = 1$$

Substitusikan nilai p ke persamaan 2

$$s + 3p = 6$$

$$s + 3(1) = 6$$

$$s + 3 = 6$$

$$s = 6 - 3$$

$$s = 3$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Alternatif 2 : Eliminasi

Eliminasi s untuk mendapatkan nilai p

$$\begin{array}{r} 2s + 5p = 11 \quad [\times 1] \quad 2s + 5p = 11 \\ s + 3p = 6 \quad [\times 2] \quad 2s + 6p = 12 \\ \hline -p = -1 \\ p = 1 \end{array}$$

Eliminasi p untuk mendapatkan nilai s

$$\begin{array}{r} 2s + 5p = 11 \quad [\times 3] \quad 6s + 15p = 33 \\ s + 3p = 6 \quad [\times 5] \quad 5s + 15p = 30 \\ \hline s = 3 \end{array}$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Alternatif 3 : Gabungan

Eliminasi s untuk mendapatkan nilai p

$$\begin{array}{rcl} 2s + 5p = 11 & [\times 1] & 2s + 5p = 11 \\ s + 3p = 6 & [\times 2] & 2s + 6p = 12 \\ \hline & & -p = -1 \\ & & p = 1 \end{array}$$

Substitusikan nilai p ke persamaan 2

$$\begin{aligned} s + 3p &= 6 \\ s + 3(1) &= 6 \\ s + 3 &= 6 \\ s &= 6 - 3 \\ s &= 3 \end{aligned}$$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

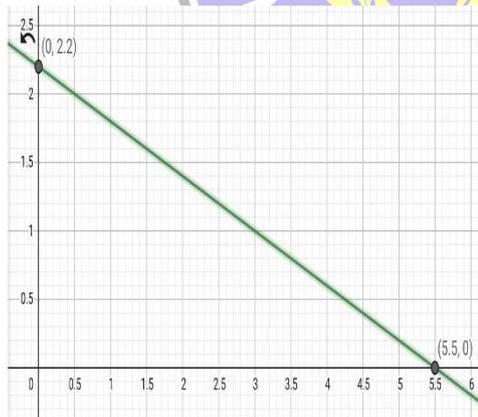
Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

Alternatif 4 : Grafik

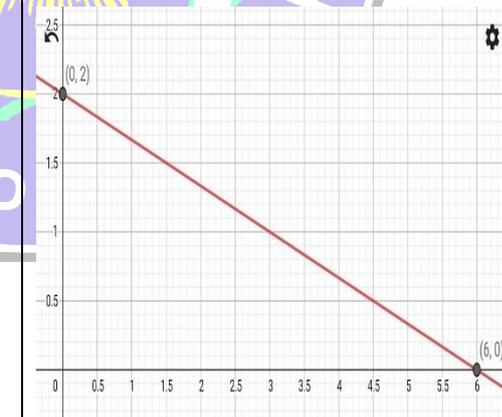
Mencari titik potong pada sumbu x dan sumbu y

$$2s + 5p = 11$$

$$s + 3p = 6$$

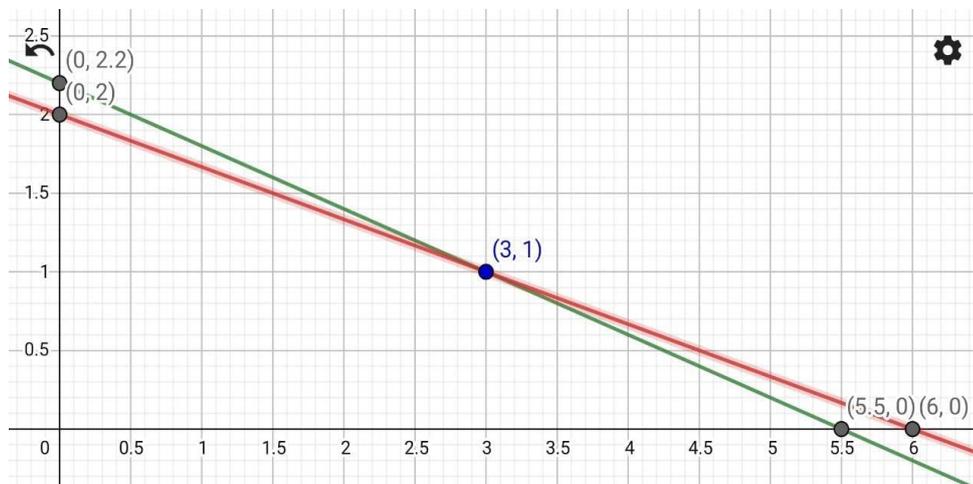


Jika $s = 0$ maka $p = 2,2$
Jika $p = 0$ maka $s = 5,5$



Jika $s = 0$ maka $p = 2$
Jika $p = 0$ maka $s = 6$

Kemudian gabungkan kedua grafik tersebut



Titik potong kedua grafik tersebut adalah $(3,1)$

Nilai $s = 3$ dan $p = 1$

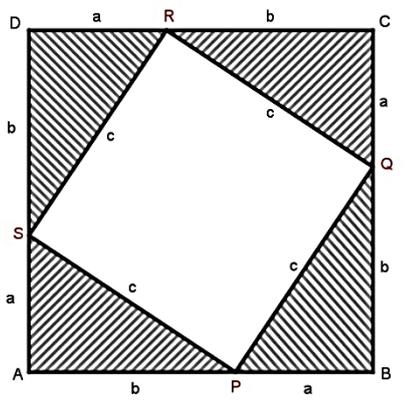
Jadi, 1 semangka memiliki berat 3 kg dan 1 pepaya memiliki berat 1 kg

- b. Kemungkinan jumlah pepaya dan jumlah semangka agar timbangan mencapai 20 kg dengan berat pepaya (p) adalah 1 kg dan berat semangka (s) adalah 3 kg

$s + 17p = 20$	$4s + 8p = 20$
1 semangka dan 17 pepaya	4 semangka dan 8 pepaya
$2s + 14p = 20$	$5s + 5p = 20$
2 semangka dan 14 pepaya	5 semangka dan 5 pepaya
$3s + 11p = 20$	$6s + 2p = 20$
3 semangka dan 11 pepaya	6 semangka dan 2 pepaya

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luasnya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

Diketahui :

$a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Dua bangun datar yang luasnya sama dengan luas daerah yang diarsir?

Penyelesaian :

Mencari luas daerah yang diarsir

Alternatif 1 :

Luas daerah yang diarsir = $4 \times \text{luas segitiga siku – siku}$

Mencari nilai b

$$\begin{array}{l|l}
 a^2 + b^2 = c^2 & b^2 = 100 - 36 \\
 6^2 + b^2 = 10^2 & b^2 = 64 \\
 36 + b^2 = 100 & b^2 = 8^2 \rightarrow b = 8
 \end{array}$$

Luas daerah yang diarsir = $4 \times \text{luas segitiga siku – siku}$

$$= 4 \times \frac{1}{2} \times a \times b$$

$$= 2 \times 6 \times 8$$

$$= 96 \text{ cm}^2$$

Alternatif 2 :

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah yang diarsir} &= \text{luas persegi } ABCD - \text{luas persegi } PQRS \\ &= (a + b)(a + b) - (c \times c) \end{aligned}$$

Mencari nilai b

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + b^2 = 10^2$$

$$36 + b^2 = 100$$

$$b^2 = 100 - 36$$

$$b^2 = 64$$

$$b^2 = 8^2 \rightarrow b = 8$$

$$\text{Luas daerah yang diarsir} = \text{luas persegi } ABCD - \text{luas persegi } PQRS$$

$$= (a + b)(a + b) - (c \times c)$$

$$= (6 + 8)(6 + 8) - (10 \times 10)$$

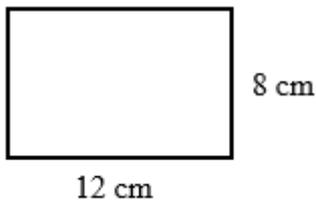
$$= (14 \times 14) - 100$$

$$= 196 - 100$$

$$= 96 \text{ cm}^2$$

Membuat dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir

Alternatif 1: Persegi panjang



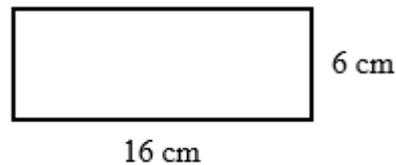
Luas persegi panjang

$$= p \times l$$

$$= 12 \times 8$$

$$= 96 \text{ cm}^2$$

Alternatif 2: Persegi panjang



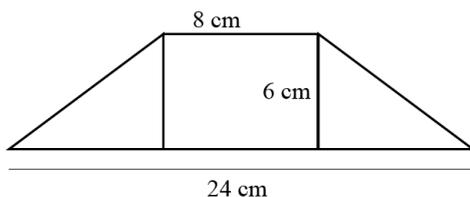
Luas persegi panjang

$$= p \times l$$

$$= 16 \times 6$$

$$= 96 \text{ cm}^2$$

Alternatif 3: Trapesium



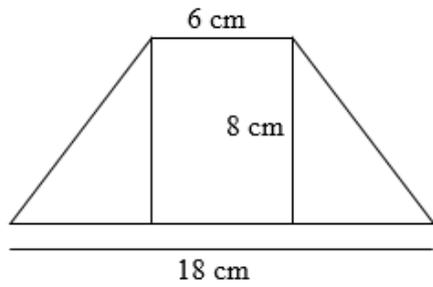
Luas trapesium

$$= \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times (24 + 8) \times 6$$

$$= \frac{1}{2} \times 32 \times 6$$

Alternatif 4: Trapesium



$$= 96 \text{ cm}^2$$

Luas trapesium

$$= \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times (18 + 6) \times 8$$

$$= \frac{1}{2} \times 24 \times 8$$

$$= 96 \text{ cm}^2$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$. Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi !

Penyelesaian :

Diketahui :

Buku berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$

Kotak berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$

Ditanya :

Dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi ?

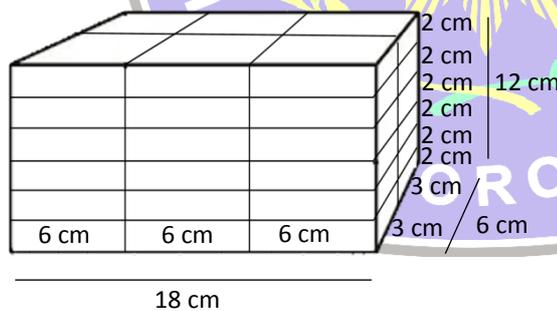
Penyelesaian :

Jumlah maksimal buku

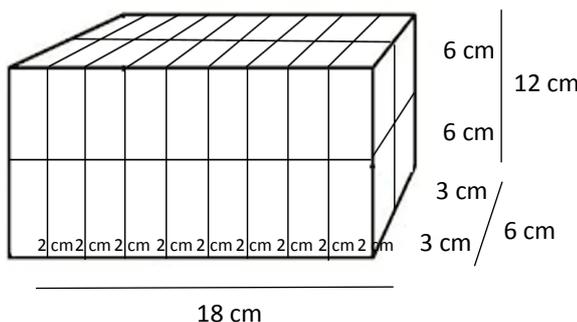
$$\frac{\text{Volume kotak}}{\text{Volume buku}} = \frac{18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}}{6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}} = \frac{1296}{36} = 36$$

Cara menyusun buku

Alternatif 1:



Alternatif 2 :



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut !

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui :

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Ditanya : Membuat beberapa penyajian data dan memberikan alasan memilih penyajian data tersebut ?

Penyelesaian :

1. Tabel

Nilai Ujian Matematika	Jumlah Siswa
60	3
65	2
70	1
75	1
80	5
85	3
90	1

Alasan memilih penyajian data tabel yaitu data yang disajikan menjadi lebih rapi, pembaca langsung dapat menyimpulkan isinya dan pembaca tidak perlu memahami simbol ataupun garis

2. Diagram Lingkaran

Jumlah siswa keseluruhan = 16

Besar masing-masing daerah yaitu :

$$\text{Nilai 60} = \frac{3}{16} \times 360^\circ = 67,5$$

$$\text{Nilai 65} = \frac{2}{16} \times 360^\circ = 45$$

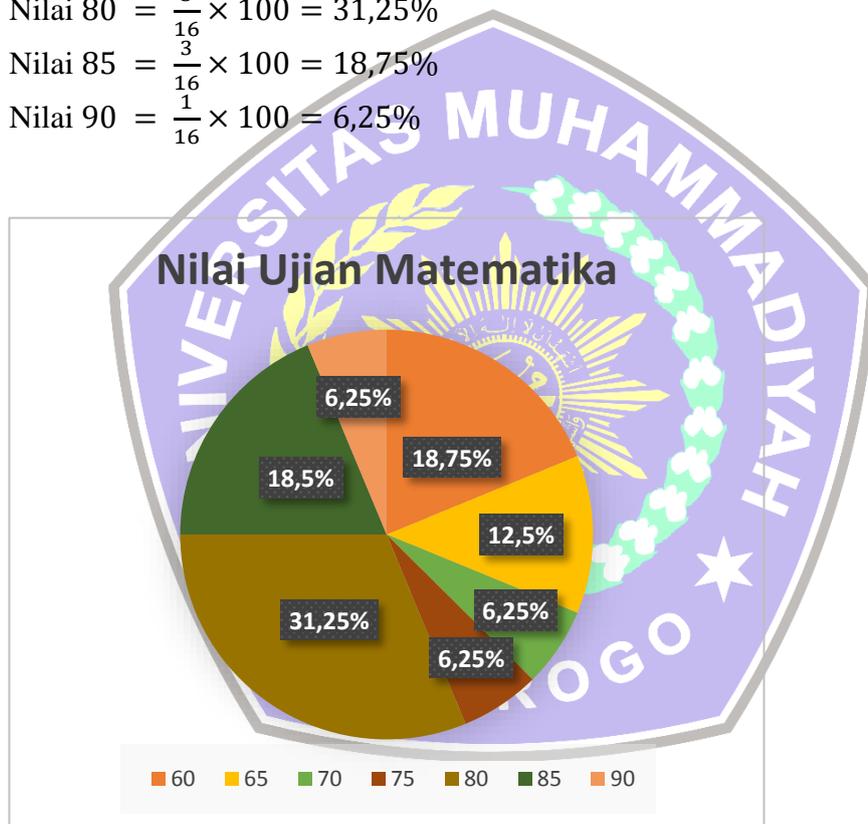
$$\text{Nilai 70} = \frac{1}{16} \times 360^\circ = 22,5$$

$$\text{Nilai 75} = \frac{1}{16} \times 360^\circ = 22,5$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai 80} &= \frac{5}{16} \times 360^\circ = 112,5 \\ \text{Nilai 85} &= \frac{3}{16} \times 360^\circ = 67,5 \\ \text{Nilai 90} &= \frac{1}{16} \times 360^\circ = 22,5 \end{aligned}$$

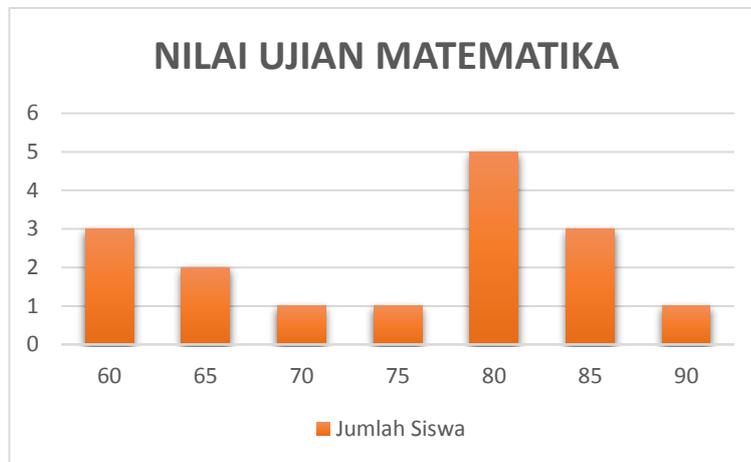
Keterangan persen pada diagram yaitu

$$\begin{aligned} \text{Nilai 60} &= \frac{3}{16} \times 100 = 18,75\% \\ \text{Nilai 65} &= \frac{2}{16} \times 100 = 12,5\% \\ \text{Nilai 70} &= \frac{1}{16} \times 100 = 6,25\% \\ \text{Nilai 75} &= \frac{1}{16} \times 100 = 6,25\% \\ \text{Nilai 80} &= \frac{5}{16} \times 100 = 31,25\% \\ \text{Nilai 85} &= \frac{3}{16} \times 100 = 18,75\% \\ \text{Nilai 90} &= \frac{1}{16} \times 100 = 6,25\% \end{aligned}$$



Alasan menggunakan diagram lingkaran yaitu penyajian data tidak membutuhkan tempat yang lebar dan mudah untuk mengetahui perbandingan masing masing ukuran data karena terdapat informasi yang telah tertulis pada setiap juring lingkaran yang mewakili setiap data.

3. Diagram Batang



Alasan menggunakan diagram batang yaitu penyajian data lebih menarik karena disajikan dengan simbol dan mudah untuk melihat perbandingan nilai statistik.



Lampiran 2.e. Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Indikator Berpikir Kreatif	Kriteria	Skor
1.a	Berpikir Terperinci	Memberikan jawaban yang benar dan terperinci	4
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang runtut	3
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2
		Memberikan jawaban yang tidak disertai dengan perincian	1
1.b	Berpikir Terperinci	Memberikan jawaban yang benar dan terperinci	4
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang runtut	3
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2
		Memberikan jawaban yang tidak disertai dengan perincian	1
	Berpikir Lancar	Memberikan ide yang relevan dan dapat menyelesaikan semua permasalahan dengan jelas dan benar	4
		Memberikan ide yang relevan tetapi tidak semua permasalahan dapat diselesaikan dengan benar	3
		Memberikan ide yang relevan tetapi semua jawaban salah	2
		Memberikan ide yang tidak relevan dengan penyelesaian masalah	1
	Berpikir Luwes	Memberikan dua jawaban dan semua jawaban benar	4
		Memberikan dua jawaban tetapi terdapat jawaban yang salah	3
		Memberikan dua jawaban tetapi semua jawaban salah atau memberikan satu jawaban dan jawaban benar	2
		Memberikan satu jawaban tetapi jawaban salah	1
		Catatan: jawaban yang diberikan merupakan jawaban dari menentukan banyak korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8	
	Berpikir Originil	Memberikan cara penyelesaian yang belum biasa digunakan atau memberikan cara	4

		penyelesaian yang berbeda dari siswa lain.	
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian kecil siswa	3
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian besar siswa	2
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh semua siswa	1
2.a.	Berpikir Terperinci	Memberikan jawaban yang benar dan terperinci	4
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang runtut	3
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2
		Memberikan jawaban yang tidak disertai dengan perincian	1
	Berpikir Lancar	Memberikan ide yang relevan dan dapat menyelesaikan semua permasalahan dengan jelas dan benar	4
		Memberikan ide yang relevan tetapi tidak semua permasalahan dapat diselesaikan dengan benar	3
		Memberikan ide yang relevan tetapi semua jawaban salah	2
		Memberikan ide yang tidak relevan dengan penyelesaian masalah	1
	Berpikir Originil	Memberikan cara penyelesaian yang belum biasa digunakan atau memberikan cara penyelesaian yang berbeda dari siswa lain.	4
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian kecil siswa	3
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian besar siswa	2
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh semua siswa	1
2.b	Berpikir Luwes	Setiap alternatif jawaban yang benar di beri skor 2	6 atau 4 atau 2
		Setiap alternatif jawaban yang salah	1

3 dan 4	Berpikir Terperinci	Memberikan jawaban yang benar dan terperinci	4	
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang runtut	3	
		Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2	
		Memberikan jawaban yang tidak disertai dengan perincian	1	
	Berpikir Lancar	Memberikan ide yang relevan dan dapat menyelesaikan semua permasalahan dengan jelas dan benar	4	
		Memberikan ide yang relevan tetapi tidak semua permasalahan dapat diselesaikan dengan benar	3	
		Memberikan ide yang relevan tetapi semua jawaban salah	2	
		Memberikan ide yang tidak relevan dengan penyelesaian masalah	1	
	Berpikir Luwes	Memberikan dua jawaban dan semua jawaban benar	4	
		Memberikan dua jawaban tetapi terdapat jawaban yang salah	3	
		Memberikan dua jawaban tetapi semua jawaban salah atau memberikan satu jawaban dan jawaban benar	2	
		Memberikan satu jawaban tetapi jawaban salah	1	
	Berpikir Original	Memberikan cara penyelesaian yang belum biasa digunakan atau memberikan cara penyelesaian yang berbeda dari siswa lain.	4	
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian kecil siswa	3	
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian besar siswa	2	
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh semua siswa	1	
	5	Berpikir Terperinci	Memberikan jawaban yang benar dan terperinci	4
			Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang runtut	3
			Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2

		Memberikan jawaban yang tidak disertai dengan perincian	1
Berpikir Lancar		Memberikan ide yang relevan dan dapat menyelesaikan semua permasalahan dengan jelas dan benar	4
		Memberikan ide yang relevan tetapi tidak semua permasalahan dapat diselesaikan dengan benar	3
		Memberikan ide yang relevan tetapi semua jawaban salah	2
		Memberikan ide yang tidak relevan dengan penyelesaian masalah	1
		Setiap alternatif jawaban yang benar di beri skor 3	9 atau 6 atau 3
Berpikir Luwes		Tidak memberikan alasan pada setiap alternatif jawaban	2
		Terdapat kesalahan pada setiap alternatif jawaban	1
Berpikir Original		Memberikan cara penyelesaian yang belum biasa digunakan atau memberikan cara penyelesaian yang berbeda dari siswa lain.	4
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian kecil siswa	3
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh sebagian besar siswa	2
		Memberikan cara penyelesaian yang sudah biasa digunakan atau memberikan penyelesaian yang juga diberikan oleh semua siswa	1

Lampiran 3.a. Hasil Validasi Ahli 1

LEMBAR VALIDASI SOAL

Identitas Validator :

Nama : Dr. Intan Sari Rufiana, M.Pd

Dosen : Program Studi Matematika

Instansi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Petunjuk Pengisian :

1. Angket ini berisi beberapa pernyataan berkaitan dengan soal tipe TIMSS
2. Pilihlah jawaban dari pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan pendapat Anda dengan keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

3. Pada setiap pernyataan terdapat kolom untuk memberikan komentar. Tulis komentar Anda pada kolom tersebut (jika ada).

Pertanyaan	STS	KS	S	SS	Komentar
Konstruks					
1. Menggunakan kata tanya atau perintah untuk menuntut jawaban uraian			✓		
2. Petunjuk pengerjaan soal jelas dan mudah dipahami			✓		
3. Gambar disajikan dengan jelas dan terbaca			✓		
Materi					
4. Soal sesuai dengan indikator TIMSS 2015			✓		
5. Soal sesuai dengan indikator berpikir kreatif				✓	

6. Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang pendidikan			✓		
Bahasa					
7. Rumusan kalimat soal komunikatif			✓		
8. Rumusan soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓		
9. Soal tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda				✓	

Kritik dan saran :

Sesuaikan masukan dan saran yang telah didiskusikan sebelumnya

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Pengembangan soal tipe TIMSS untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 13 Juli 2021

Validator

Dr. Intan Sari Rufiana

NIK. 19850313 201101 13

Lampiran 3.b. Hasil Validasi Ahli 2

LEMBAR VALIDASI SOAL

Identitas Validator :

Nama : SUNARDI, S.Pd.

Profesi : Guru Matematika

Instansi : SMP Negeri 1 Bungkal

Petunjuk Pengisian :

1. Angket ini berisi beberapa pernyataan berkaitan dengan soal tipe TIMSS
2. Pilihlah jawaban dari pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan pendapat Anda dengan keterangan :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju
3. Pada setiap pernyataan terdapat kolom untuk memberikan komentar. Tulis komentar Anda pada kolom tersebut (jika ada).

Pertanyaan	STS	KS	S	SS	Komentar
Konstruks					
1. Menggunakan kata tanya atau perintah untuk menuntut jawaban uraian			✓		
2. Petunjuk pengerjaan soal jelas dan mudah dipahami				✓	
3. Gambar disajikan dengan jelas dan terbaca				✓	
Materi					
4. Soal sesuai dengan indikator TIMSS 2015				✓	
5. Soal sesuai dengan indikator berpikir kreatif				✓	

6. Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang pendidikan				✓	
Bahasa					
7. Rumusan kalimat soal komunikatif			✓		
8. Rumusan soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓	
9. Soal tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda			✓		

Kritik dan saran :

Topik pada kolom topik (di lembar soal) bisa ditukarkan pada kolom Domain Konten sehingga kolom topik bisa di deli.

Kesimpulan :

Pengembangan soal tipe TIMSS untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 5 Juli 2021

Validator

SUNARDI, P. Pd.

NIP 19690511 199512 1 002

Lampiran 4. Hasil Tes Peserta Didik

**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Ratna Wati Putriana Dewi
KELAS : VIII D (8D)
SEKOLAH : SMP NEGERI 1 BUNGKAL

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!

a. Buatlah pola ke-n dari susunan korek api tersebut!
b. Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

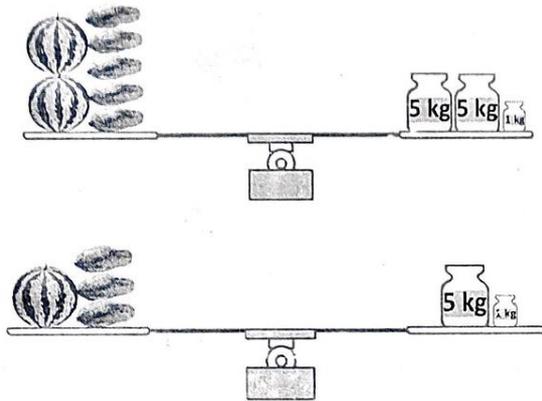
a. $a + (n - 1) b$
 $3 + (n - 1) 2$
 $3 + 2n - 2$
 $n + 1$

b.

* Pola ke-6 berjumlah 13 korek,
Pola ke-8 berjumlah 17 korek.

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

a. $x = \text{Semangka}$
 $y = \text{Pepaya}$

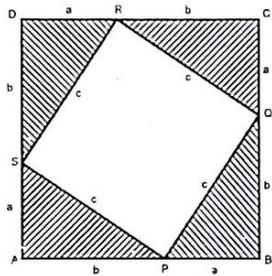
$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \\ 1x + 3y = 6 \\ \hline x + 2y = 5 \\ y = 5 - 2 \\ y = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1x + 3y = 6 \\ x + 3y = 6 \\ \hline x = 6 - 3 \\ x = 3 \end{array}$$

b. Jumlah semangka = 3
Jumlah pepaya = 4

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + b^2 = 10^2$$

$$36 + b^2 = 100$$

$$b^2 = 100 - 36$$

$$= 64$$

$$\sqrt{64} = 8$$

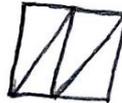
$$b = 8$$

bangun 1



$$6 + 10 = 16$$

bangun 2.



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Orignal

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{V. buku} &= P \times L \times T \\ &= 6 \times 3 \times 2 \\ &= 36\text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{V. kotak} &= P \times L \times T \\ &= 18 \times 6 \times 12 \\ &= 1.296\text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Volume kotak dibagi dengan Volume buku

$$1.296 : 36 = 36 \text{ buku}$$

Jadi banyak buku yang tersusun kedalam kotak adalah 36 buku.

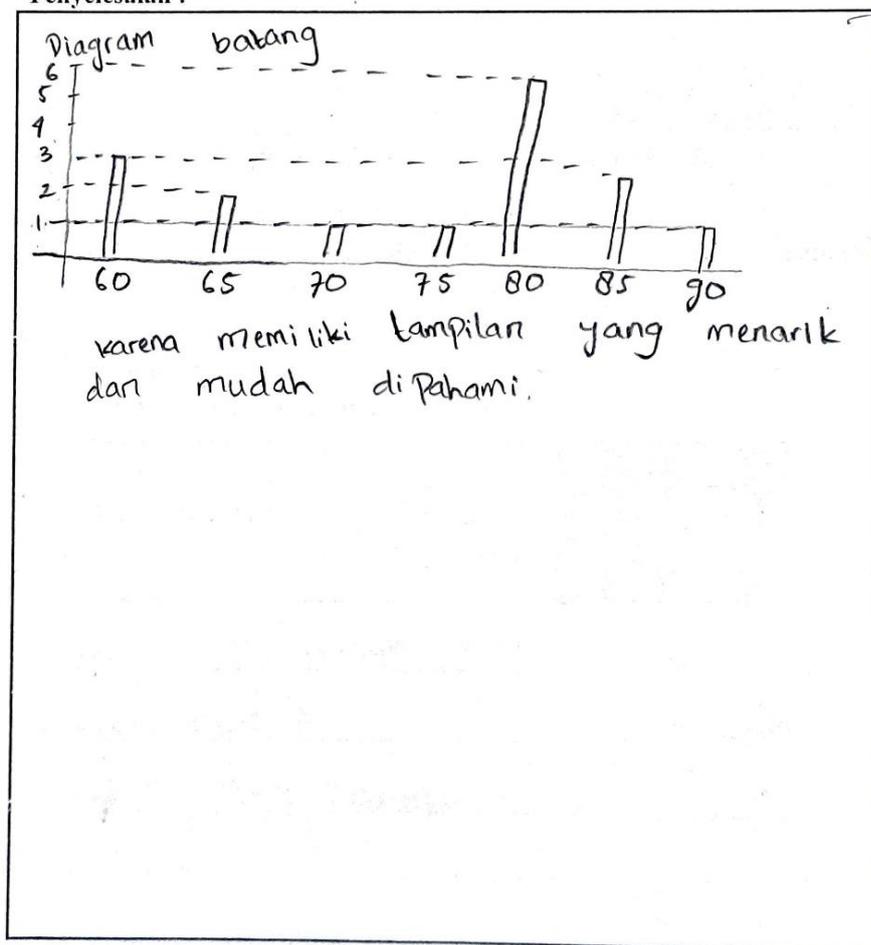
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

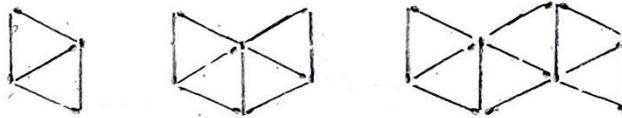
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Velia Ashima ACIP
KELAS : VIII A
SEKOLAH : Smp I bungkai

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke-n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

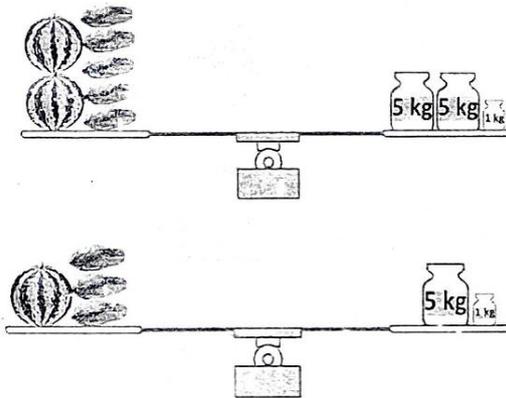
$$\begin{aligned}
 a. \quad u_n &= a + (n-1)b \\
 &= 5 + (n-1)4 \\
 &= 5 + (n-1)4 \\
 &= 4n + 1
 \end{aligned}$$

$$b. \quad \begin{array}{ccc}
 \square & \square \square & \square \square \square \\
 4 & 7 & 10
 \end{array}$$

Pola 6	Pola 8
$3n + 1$	$3n + 1$
$3 \cdot 6 + 1$	$3 \cdot 8 + 1$
$18 + 1$	$24 + 1$
$= 19$	$= 25$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan di atas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar di atas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan di atas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

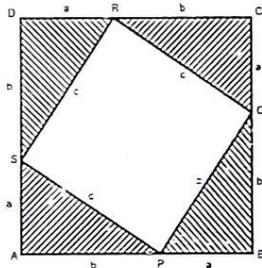
Penyelesaian :

$$\begin{array}{l}
 0. \quad 2x + 5y = 11 \quad // \times 3 \\
 \quad 1x + 3y = 6 \quad // \times 5 \\
 \hline
 \quad 6x + 15y = 33 \\
 \quad 5x + 15y = 30 \\
 \hline
 \quad x = 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x + 5y = 11 \\
 2 - 3 + 5y = 11 - 6 \\
 5y = 11 - 6 \\
 y = 25 \\
 y = 5/5 \\
 y = 1
 \end{array}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

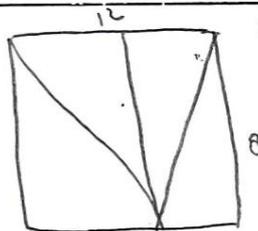
Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$.

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 a^2 + b^2 &= c^2 \\
 6^2 + b^2 &= 10^2 \\
 36 + b^2 &= 100 \\
 b^2 &= 100 - 64 \\
 b^2 &= 36 \\
 b &= 6
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 P \times L &= 12 \times 8 \\
 &= 96 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 V &= p \times l \times t \\
 &= 18 \times 6 \times 12 \\
 &= 108 \times 12 \\
 &= 1296
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V &= p \times l \times t \\
 &= 6 \times 3 \times 2 \\
 &= 18 \times 2 \\
 &= 36
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 1296 \div 36 \\
 &= 36
 \end{aligned}$$

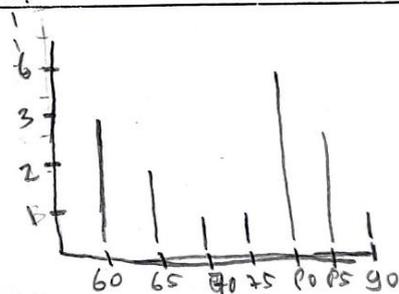
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

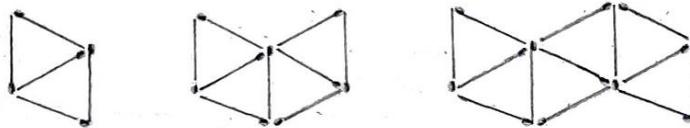
NAMA : Shela Amelia

KELAS : 8A

SEKOLAH : SMP NEGERI 1 BUNGBAL

No	Domain ontan	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke-n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 a. \quad U_n &= a + (n-1) \times b \\
 &= 5 + (n-1) \times 4 \\
 &= 5 + 4n - 4 \\
 &= 4n + 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \quad & \triangle \triangle \quad \{ \triangle \triangle \triangle \} \quad \{ \triangle \triangle \triangle \triangle \} \\
 & = 6 \qquad \qquad = 9 \qquad \qquad = 12
 \end{aligned}$$

banyak korek api pada pola ke 6 = 18

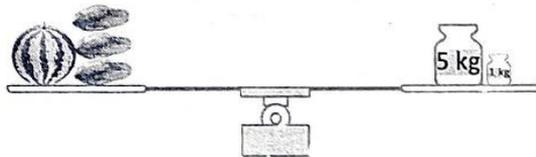
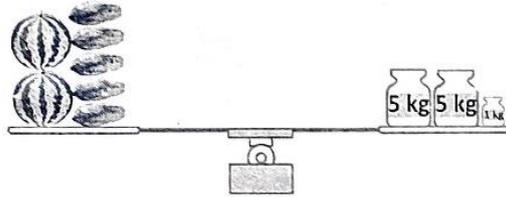


banyak korek api pada pola ke 8 = 24



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

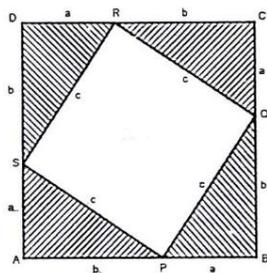
a. $2x + 5y = 11$ // $\times 3$ // $6x + 15y = 33$
 $1x + 3y = 6$ // $\times 5$ // $5x + 15y = 30$

$2x + 5y = 11$
 $2x - 3 + 5y = 11$
 $5y = 11 - 6$
 $y = 5$
 $y = 5 : 5$
 $y = 1 \text{ kg pepaya}$

b.

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

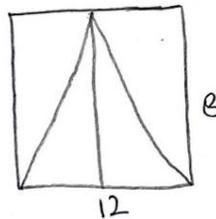
Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{Luas segitiga} &= \\
 a^2 + b^2 &= c^2 \\
 6^2 + b^2 &= 10^2 \\
 36 + b^2 &= 100 - 36 = 64 \\
 b^2 &= 100 - 36 \\
 b^2 &= 64 \\
 b^2 &= \underline{\underline{8^2}}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{Luas persegi panjang} &= \\
 &= P \times L \\
 &= 12 \times 8 \\
 &= \underline{\underline{96 \text{ cm}}}
 \end{aligned}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 a &= p \times L \times t \\
 &= 18 \times 6 \times 12 \text{ cm} \\
 &= 108 \times 12 \text{ cm} \\
 &= 1296 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= p \times L \times t \\
 &= 6 \times 3 \times 2 \\
 &= 18 \times 2 \\
 &= 36 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1296 : 36 \\
 = \underline{\underline{36}}
 \end{aligned}$$

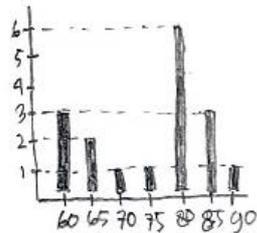
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



NILAI	JUMLAH NILAI
60	3
65	2
70	1
75	1
80	6
85	3
90	1

**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

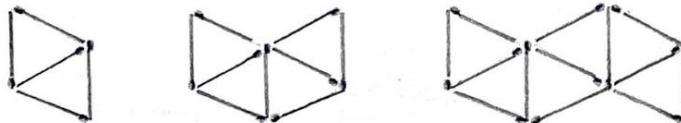
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : *Ridyo Septia Dwi Ramadhani*
KELAS : *VIII - A*
SEKOLAH : *SMP N 1 Bungkal*

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

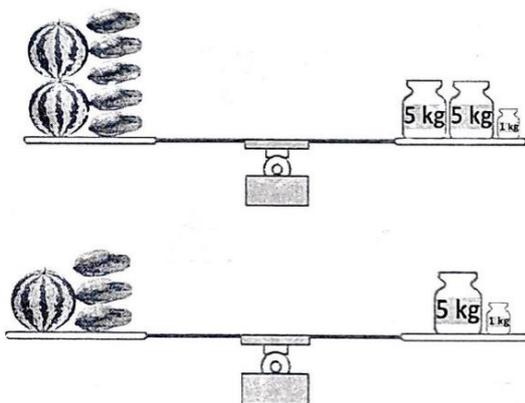
Penyelesaian :

$$\begin{array}{l}
 a. \quad 5 \quad 9 \quad 13 \\
 \quad \quad \underbrace{\quad} \quad \underbrace{\quad} \\
 \quad \quad \quad 4 \quad \quad 4 \\
 \\
 u_n = a + (n-1)b \\
 u_n = 5 + (n-1)4 \\
 n = 5 + 4n - 4 \\
 n = 5 + 0 \\
 = 5
 \end{array}$$

b.

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

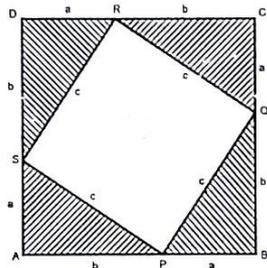
$$\begin{array}{l}
 a. \quad 2x + 5y = 11 \\
 \quad 1x + 3y = 6 \\
 \\
 \quad y = 2x + 5y = 11 \\
 \quad \quad 1x + 3y = 6 \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad 2 = y \\
 \quad \quad \underline{2 = y}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 x = 2x + 5y = 11 \\
 \quad 1x + 3y = 6 \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad 2 = x \\
 \quad \quad \underline{2 = x}
 \end{array}$$

b.

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + b^2 = 10^2$$

$$b = 10^2 - 6^2 :$$

$$= 100 - 36$$

$$= \sqrt{64}$$

$$= 8 \text{ cm}$$

~~$$6^2$$~~

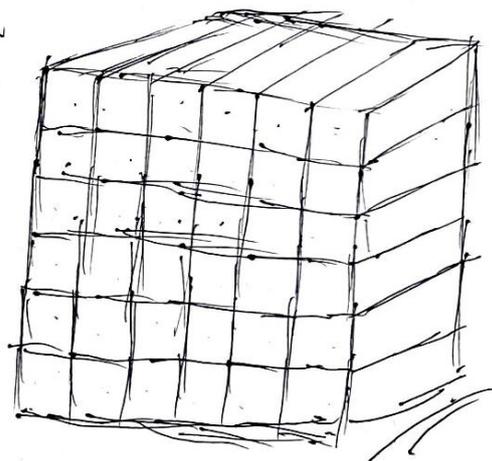
$$\frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

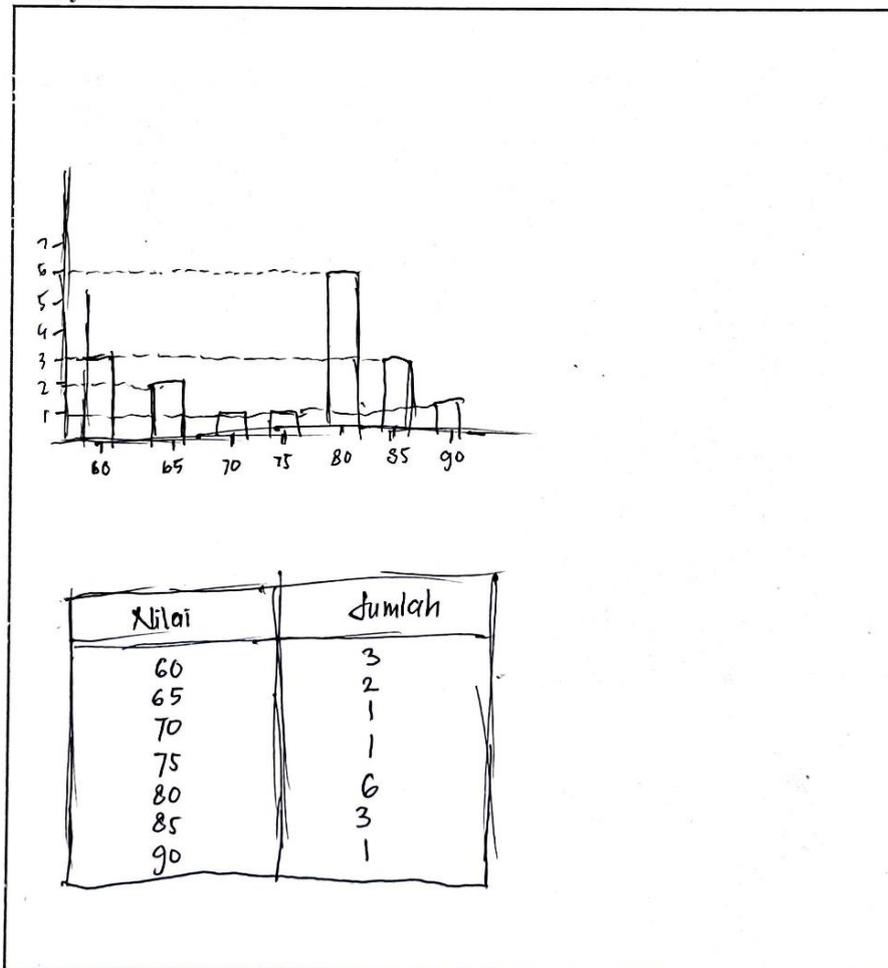
$$1296 : 36 = \underline{\underline{36}}$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!
60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85
Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



68

**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

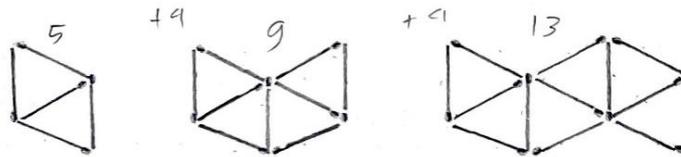
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Mella Indah Ernita Triyani
KELAS : BA
SEKOLAH : SMPN 1 Bungkal

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{a. } U_n &= a + (n-1)b \\
 &= 5 + (n-1)4 \\
 &= 5 + 4n - 4 \\
 &= 4n + 1
 \end{aligned}$$

$$\text{b. } \begin{array}{ccc} \triangle & \triangle \triangle & \triangle \triangle \triangle \\ 3 & 5 & 7 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1)b \\
 &= 3 + (n-1)2 \\
 &= 3 + 2n - 2 \\
 &= 2n + 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Pola ke } 6 &= 2n + 1 \\
 &= 2 \cdot 6 + 1 \\
 &= 12 + 1 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Pola ke } 8 &= 2n + 1 \\
 &= 2 \cdot 8 + 1 \\
 &= 16 + 1 \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!

Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

a. $2x + 5y = 11$ // $\times 3$ // $6x + 15y = 33$
 $1x + 3y = 6$ // $\times 5$ // $5x + 15y = 30$

$x = 3$

Nilai $y = 2x + 5y = 11$
 $= 2 \cdot 3 + 5y = 11 - 6$
 $5y = 5$
 $y = \frac{5}{5}$
 $y = 1$

b. 20kg

↓

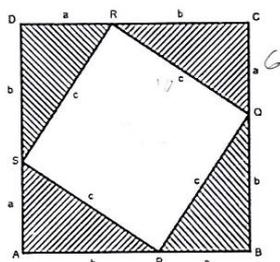
$$4x + 8y = 20$$

$$4 \cdot 3 + 8 \cdot 1 = 20$$

$$12 + 8 = 20$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

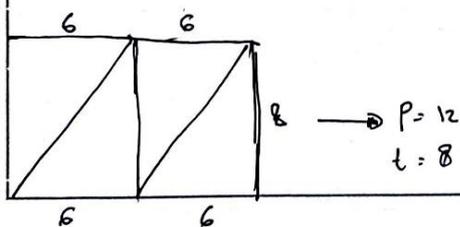
Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{panjang } b &= a^2 + b^2 = c^2 \\
 6^2 + b^2 &= 10^2 \\
 b^2 &= 100 - 36 \\
 b^2 &= 64 \\
 b &= 8 \\
 \text{luas daerah diarsir} &= \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \cdot 4 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 \cdot 4 \\
 &= 3 \cdot 8 \cdot 4 \\
 &= 24 \cdot 4 \\
 &= 96 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

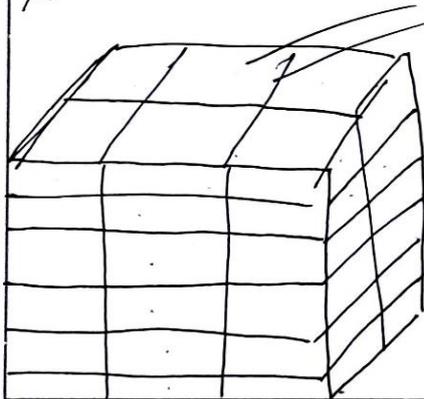
Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Volume B. Kecil} &= p \times l \times t \\ &= 6 \times 3 \times 2 \\ &= 36\text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume } \overset{\text{Kotak.}}{\cancel{\text{B. Besar}}} &= p \times l \times t \\ &= 18 \times 6 \times 12 \\ &= 1296\text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Buku di dalam kotak ada} &= 1296 : 36 \\ &= 36 \text{ buku} \end{aligned}$$

Jadi buku yang ada di dalam kotak ada 36 buku.



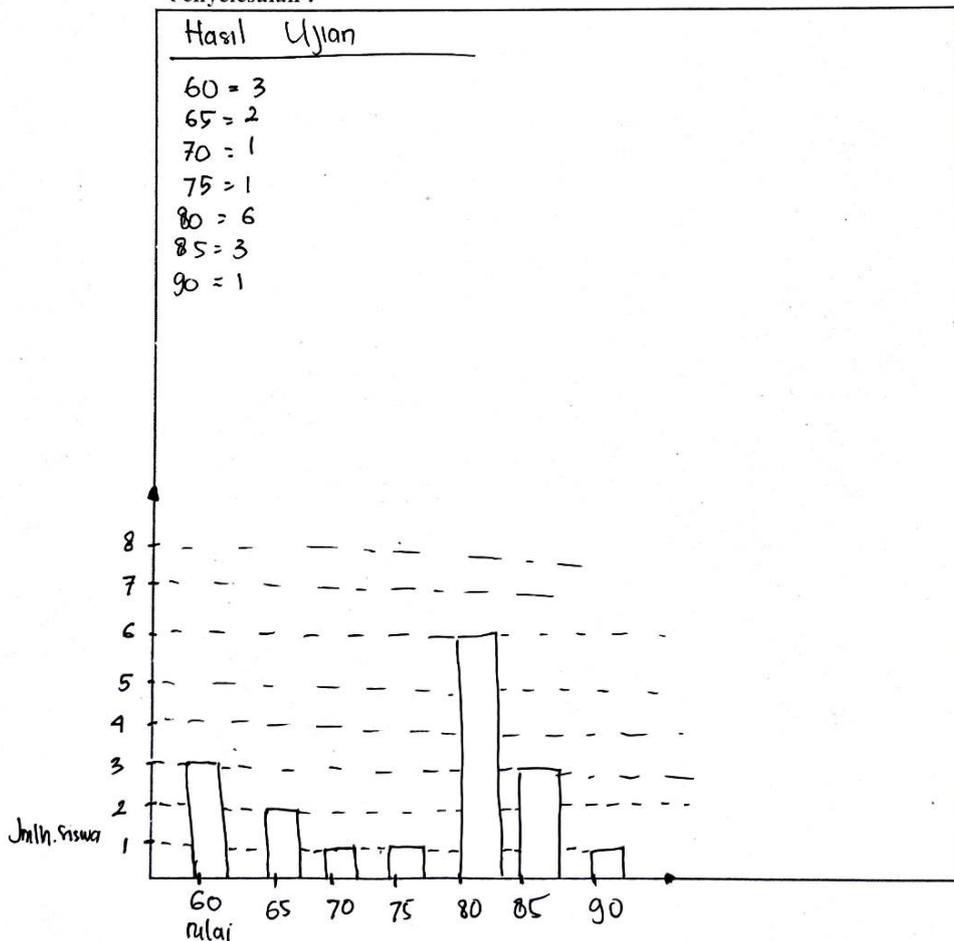
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

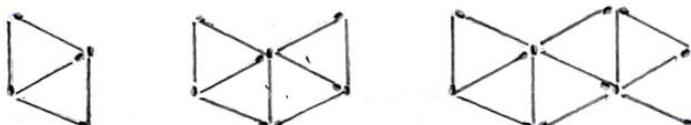
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpen.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Lucky Jeniar G.B.....
KELAS : 8A.....
SEKOLAH :

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

$$a. U_n = a + (n-1)b$$

$$= 5 + (n-1)4$$

~~$$= 5 + 4n - 4$$~~

$$= 4n + 1$$

b.

~~$$U_6 = 2 + (6-1)3$$~~

$$U_6 = 2 + (3n-1)3$$

$$= 2 + 3n - 3$$

$$= 3n - 1$$

$$= 18 - 1$$

$$= 17$$

$$U_8 = 2 + (3n-1)3$$

$$= 2 + 3n - 3$$

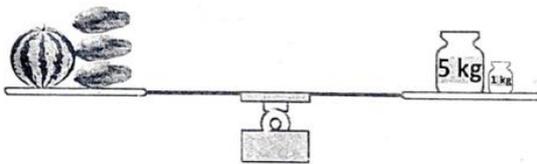
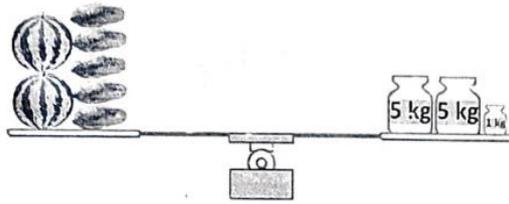
$$= 3n - 1$$

$$= 24 - 1$$

$$= 23$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} x &= \text{Semangka} \\ y &= \text{Pepaya} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 5y &= 11 & / & 6x + 15y = 33 \\ 1x + 3y &= 6 & / & 5x + 15y = 30 \end{aligned}$$

$$x = 3$$

$$\begin{aligned} 2x + 5y &= 11 & / & 4x + 10y = 22 \\ 1x + 3y &= 6 & / & 4x + 12y = 24 \end{aligned}$$

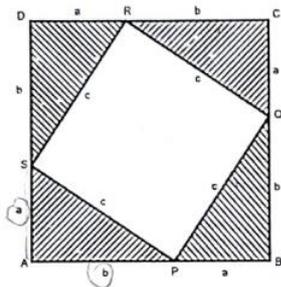
$$-2y = -2 \quad : -2$$

$$y = 1$$

- b. ① 5 semangka
5 pepaya
- ② 3 ~~pepa~~ semangka
11 pepaya
- ③ 4 semangka
8 pepaya

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$b^2 = c^2 - a^2$$

$$b^2 = 10^2 - 6^2$$

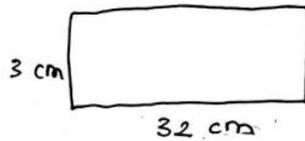
$$b^2 = 100 - 36$$

$$b^2 = 64$$

$$b = 8$$

Luas daerah yg diarsir

$$\frac{6 \times 8}{2} = \frac{48}{2} = 24 \times 4 = 96 \text{ cm}^2$$



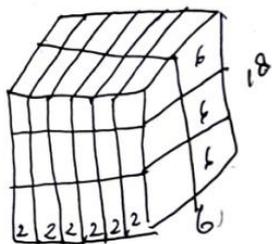
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

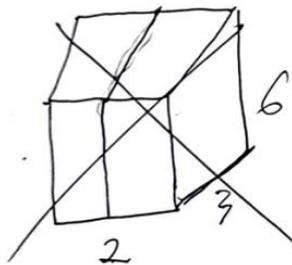
Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Volume Buku} &= 6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm} \\ &= 36\text{ cm}^3 \end{aligned}$$

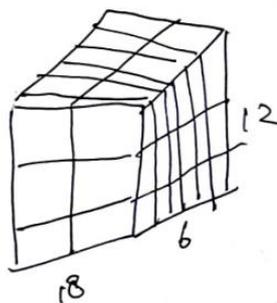
$$\begin{aligned} \text{Volume kotak} &= 18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm} \\ &= 1296\text{ cm}^3 \end{aligned}$$



12



2



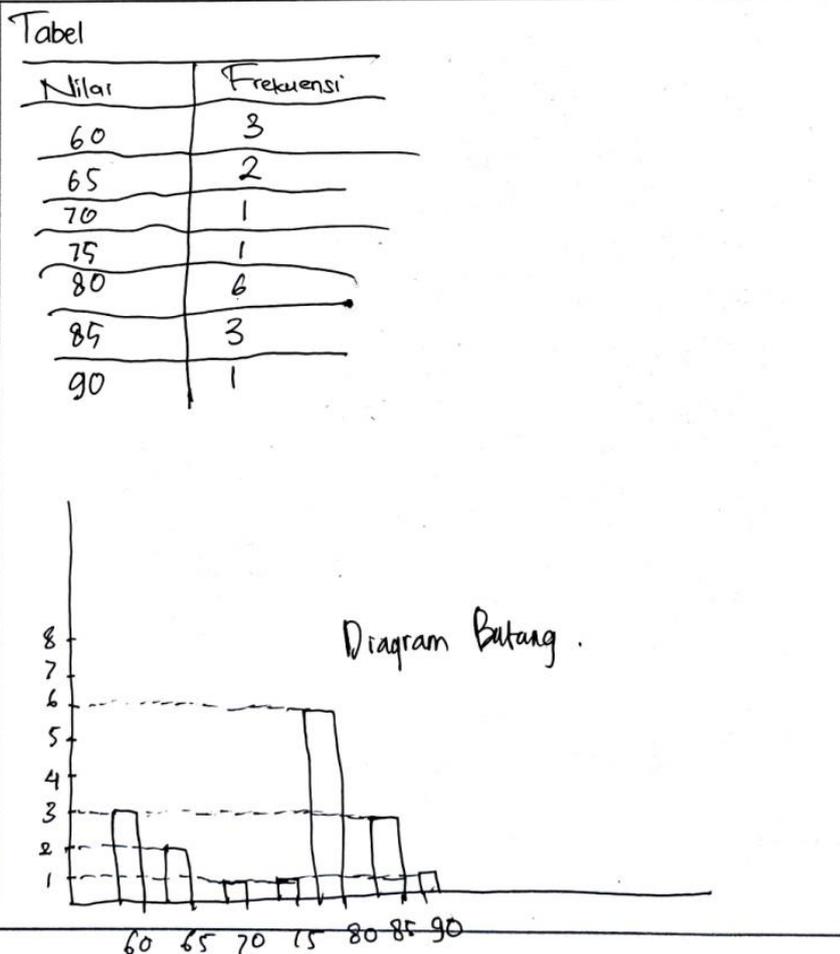
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Anggita Devi Wulan Dari
KELAS : 8A
SEKOLAH : SMPN 1 BUNGKAL

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

a.

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1)b \\
 &= 5 + (n-1)4 \\
 &= 5 + 4n - 4 \\
 &= 1 + 4n
 \end{aligned}$$

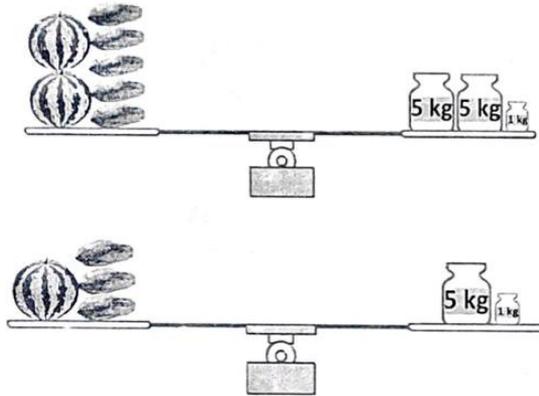
Jadi, pola ke- n dari susunan korek api tersebut adalah $4n$

b.

Pola ke-6 = 12
Pola ke-8 = 16

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

a. $\begin{cases} x = \text{semangka} \\ y = \text{pepaya} \end{cases} \begin{cases} 2x + 5y = 11 & \times 1 \\ x + 3y = 6 & \times 2 \end{cases} \begin{cases} 2x + 5y = 11 \\ 2x + 6y = 12 \end{cases} -$

$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \\ u + 3y = 6 \quad \times 5 \\ \hline 11x = 3 \end{array}$$

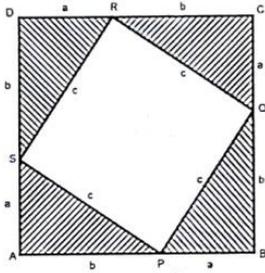
$$\begin{array}{r} 6x + 15y = 33 \\ 5x + 15y = 30 \\ \hline 11x = 3 \\ x = \frac{3}{11} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \\ -1y = -1 \\ \hline y = 1 \end{array}$$

b. Kemungkinan 1 $\rightarrow 5x + 5y = 20$
Kemungkinan 2 $\rightarrow 4x + 8y = 20$
Kemungkinan 3 $\rightarrow 3x + 11y = 20$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 b^2 &= c^2 - a^2 \\
 b^2 &= 10^2 - 6^2 \\
 b^2 &= 100 - 36 \\
 b^2 &= 64 \\
 b &= \underline{8}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \Delta &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 \\
 &= \underline{24 \text{ cm}^2}
 \end{aligned}$$

luas daerah yang diarsir =

$$24 \times 4 = \underline{96}$$



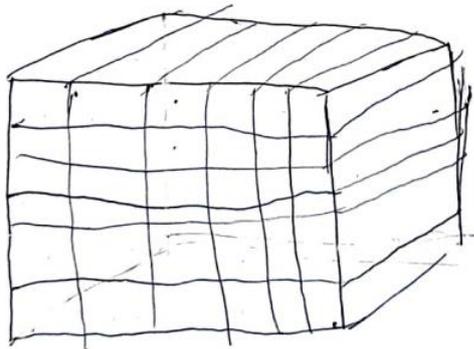
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

$$\begin{array}{l} \text{Buku: } 6 \times 3 \times 2 \\ \quad = 36 \text{ cm}^3 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \text{Volume kotak: } (18 \times 6 \times 12) \\ \quad = 1.296 \text{ cm}^3 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{Vol. kotak: Vol. buku} = 1.296 : 36 \\ \quad = 36 \end{array}$$



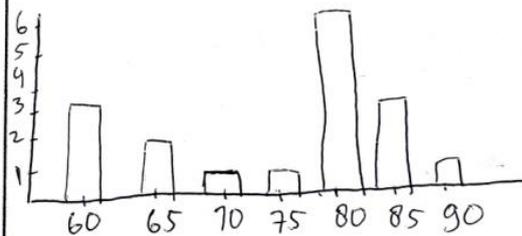
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

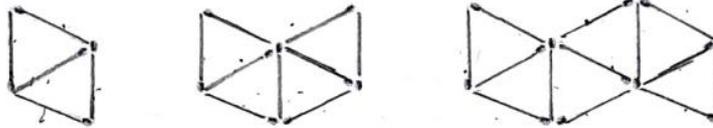
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : NINA DWI AGUSTIN.....
KELAS : VIII.A.....
SEKOLAH : SMP 1 Bungkal.....

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

a. $U_n = a + (n-1)b$
 $= 5 + (n-1) \cdot 4$
 $= 5 + 4n - 4$
 $= 4n + 1$

b. ~~(4)~~ (7) (10)

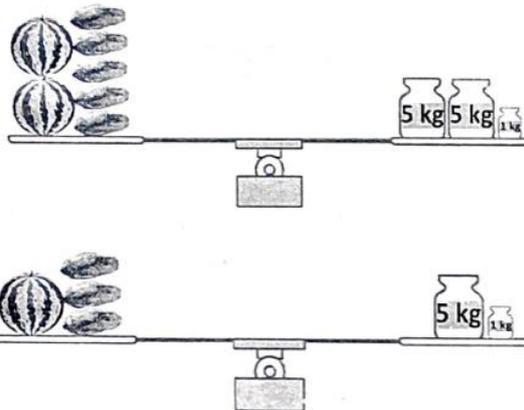


$U_6 = 4 + (n-1) \cdot 3$
 $= 4 + 3n - 3$
 $= 3n + 1$
 $= 3 \cdot 6 + 1$
 $= 18 + 1 = 19 //$

$U_8 = 4 + (n-1) \cdot 3$
 $= 4 + 3n - 3$
 $= 3n + 1$
 $= 3 \cdot 8 + 1$
 $= 25 //$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

a) x = berat semangka
 y = berat pepaya.

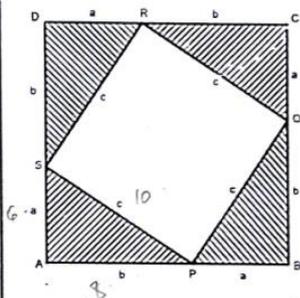
$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \quad \times 3 \quad / \quad 6x + 15y = 33 \\ 1x + 3y = 6 \quad \times 5 \quad / \quad 5x + 15y = 30 \quad - \\ \hline x = 3. \end{array}$$

b) 5 semangka
5 pepaya
1 semangka
8 pepaya
6 semangka
2 pepaya

$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \\ 2x + 6y = 12 \\ \hline -1y = -1 \\ y = 1 \end{array}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

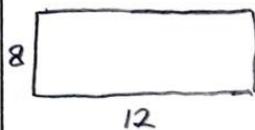
Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 b^2 &= c^2 - a^2 & L \text{ daerah diarsir} &= \\
 b^2 &= 10^2 - 6^2 & \frac{6 \times 8}{2} &= 24 \times 4 \\
 b^2 &= 100 - 36 & &= 96 \text{ cm}^2 \\
 b^2 &= 64 & & \\
 b &= \sqrt{64} & & \\
 &= 8 \text{ cm} & &
 \end{aligned}$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

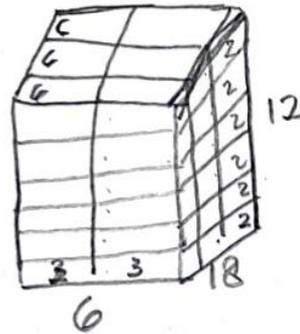
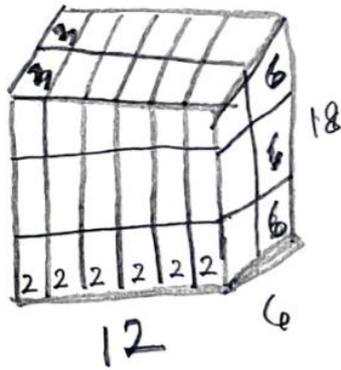
Penyelesaian :

$$\text{Volume ~~buku~~ kotak} = 18 \times 6 \times 12$$

$$= 1296 \text{ cm}^3$$

$$\text{Volume buku} = 6 \times 3 \times 2$$

$$= 36 \text{ cm}^3$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

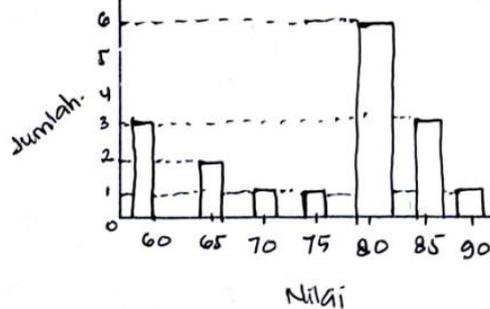
60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :

Nilai	Jumlah
60	3
65	2
70	1
75	1
80	6
85	3
90	1

Alasan: karena diagram batang adalah diagram termudah s(bisa terperinci dengan mudah).



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

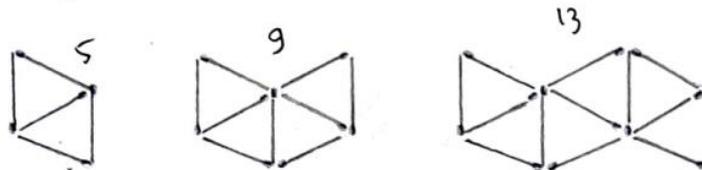
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : Jona Arine Nugraha
KELAS : 8A
SEKOLAH : SMPN 1 Bungkal

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

A.

$$\begin{aligned}
 u_n &= a + (n-1)b \\
 &= 5 + (n-1)4 \\
 &= 5 + 4n - 4 \\
 &= 1 + 4n
 \end{aligned}$$

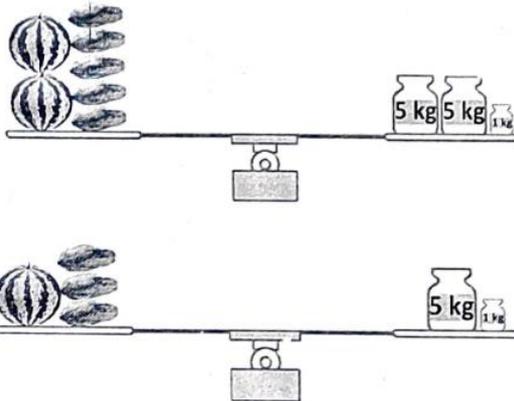
Jadi pola ke- n dari susunan korek api tersebut adalah $1 + 4n$

b. Pola ke-6 : $1 + 4 \cdot 6$
 $= 25$

Pola ke-8 : $1 + 4 \cdot 8$
 $= 33$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

A. x : berat semangka
 y : berat pepaya

$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \quad | \times 3 | \quad 6x + 15y = 33 \\ 1x + 3y = 6 \quad | \times 5 | \quad 5x + 15y = 30 \\ \hline \end{array}$$

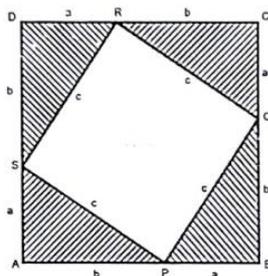
Berat semangka : 3
Pepaya : 1

$$\begin{array}{r} 2x + 5y = 11 \quad | \times 1 | \quad 2x + 5y = 11 \\ 1x + 3y = 6 \quad | \times 2 | \quad 2x + 6y = 12 \\ \hline -1y = -1 \\ y = 1 \end{array}$$

B. kemungkinan 1 : 6 semangka dan 2 pepaya
kemungkinan 2 : 2 semangka dan 14 pepaya
kemungkinan 3 : 5 semangka dan 5 pepaya

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

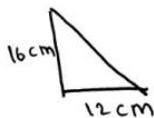
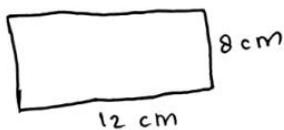
Perhatikan gambar di bawah ini !



Buatlah dua bangun datar yang luas nya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 b &= 10^2 - 6^2 & \Delta &= \frac{1}{2} \times a \times b & \text{Luas daerah yang diarsir} \\
 &= 100 - 36 & &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 &= 24 \times 4 \\
 &= 64 & &= 24 \text{ cm}^2 &= 96 \text{ cm} \\
 b &= 8 & & &
 \end{aligned}$$



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Volume kotak} &= 18 \times 6 \times 12 \\ &= 1.296 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume buku} &= 6 \times 3 \times 2 \\ &= 36 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\text{Vol kotak} : \text{Vol buku}$$

$$= 1.296 : 36$$

$$= 36 //$$

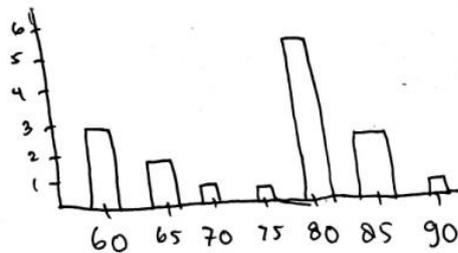
No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :



**SOAL MATEMATIKA TIPE TIMSS
KELAS VIII
UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF**

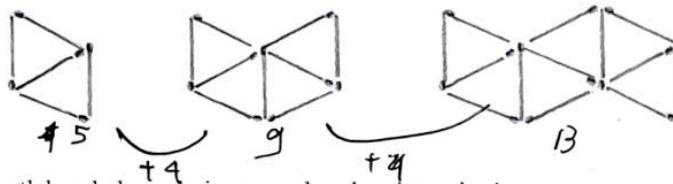
PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan sekolah pada kolom yang sudah disediakan.
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan pensil ataupun bolpoin.
4. Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas.
5. Waktu mengerjakan soal adalah 90 menit.

NAMA : *Rendro Wahyu P.*
KELAS : *8-B*
SEKOLAH : *SMPN 1 Bungkal-*

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
1	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



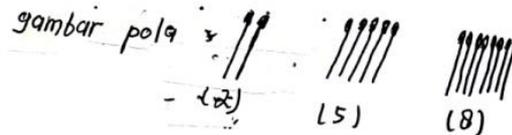
- Buatlah pola ke- n dari susunan korek api tersebut!
- Buatlah susunan korek api dengan pola baru dan tentukan banyaknya korek api pada pola ke-6 dan pola ke-8!

Penyelesaian :

a.

$$\begin{aligned}
 5 &= (4 \times 1) + 1 \\
 9 &= (4 \times 2) + 1 \\
 13 &= (4 \times 3) + 1 \\
 \text{pola} &= (4 \times n) + 1
 \end{aligned}$$

b.



$$\begin{aligned}
 \text{pola ke-} n &= 2 = (3 \times 1) - 1 \\
 5 &= (3 \times 2) - 1 \\
 8 &= (3 \times 3) - 1 \\
 \text{pola} &= (3 \times n) - 1
 \end{aligned}$$

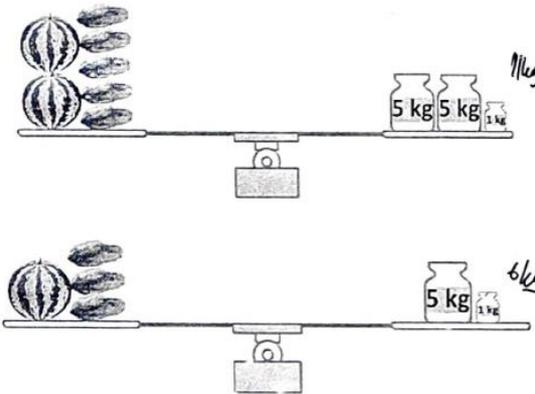
$$\begin{aligned}
 \text{banyak susunan pada pola ke-6} &= (3 \times 6) - 1 \\
 &= 18 - 1 \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{pola ke-8} &= (3 \times 8) - 1 \\
 &= 24 - 1
 \end{aligned}$$

$$= 23$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
2	Aljabar	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada timbangan diatas setiap semangka memiliki berat yang sama dan setiap pepaya memiliki berat yang sama.

- Buatlah persamaan dari gambar diatas dan tentukan berat masing-masing pepaya dan semangka!
- Jika timbangan diatas hanya dapat menimbang maksimal 20 kg maka tentukan tiga kemungkinan jumlah semangka dan jumlah pepaya agar timbangan tersebut seimbang?

Penyelesaian :

a)

$$\begin{aligned}
 x &= \text{berat pepaya} = 1 \text{ kg} \\
 y &= \text{berat semangka} = 3 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

persamaan

$$\begin{array}{r}
 5x + 2y = 11 \text{ kg} \\
 3x + 1y = 6 \text{ kg} \quad - \\
 \hline
 15x + 6y = 33 \text{ kg} \\
 15x + 5y = 30 \text{ kg} \quad - \\
 \hline
 \textcircled{y} = 3 \text{ kg}
 \end{array}$$

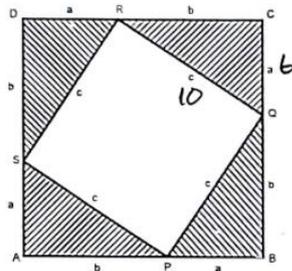
$$\begin{array}{r}
 6x + 2y = 12 \text{ kg} \\
 5x + 2y = 11 \text{ kg} \quad - \\
 \hline
 x = 1 \text{ kg}
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{l}
 20 \text{ kg} = (6 \text{ semangka }) \quad 6 \times 3 = 18 \\
 \quad \quad \quad (2 \text{ pepaya }) \quad \quad \quad \underline{2 \times 1 = 2} + \\
 \quad 20 \text{ kg}
 \end{array}$$

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
3	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan gambar di bawah ini !



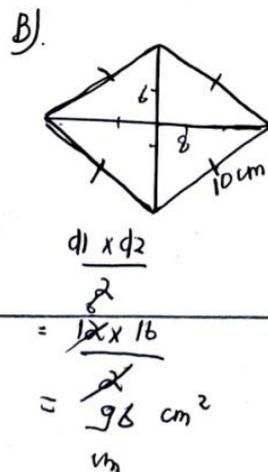
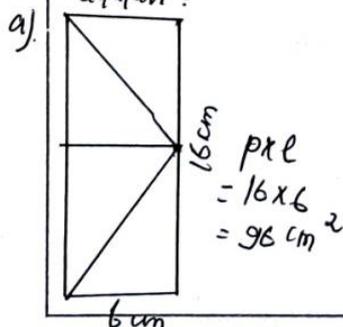
Buatlah dua bangun datar yang luasnya sama dengan luas daerah yang diarsir jika $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$!

Penyelesaian :

Diketahui : $a = 6 \text{ cm}$ dan $c = 10 \text{ cm}$
 Ditanya : buatlah 2 bangun datar yang sama luas!
 Dijawab : sisi $b = b^2 = \sqrt{c^2 - a^2}$
 $b^2 = \sqrt{10^2 - 6^2}$
 $b^2 = \sqrt{100 - 36}$
 $b^2 = \sqrt{64}$
 $b = 8 \text{ cm}$

$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{2} \times a \times t \\ \frac{1}{2} \times b \times g \end{array} \right\} = 2 \times 4 \text{ segitiga} = 96 \text{ cm}^2$

gambar bangun datar yang mungkin luasnya sama adalah :



No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
4	Geometri	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Diki mempunyai sebuah buku yang berukuran $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ yang akan dimasukkan kedalam kotak yang berukuran $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$.
Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak terpenuhi!

Penyelesaian :

Diketahui : ukuran buku : $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$
ukuran kotak = $18\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 12\text{ cm}$

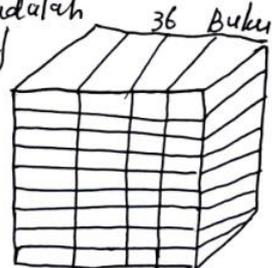
Ditanya : Buatlah dua cara menyusun buku tersebut agar volume kotak Terpenuhi!

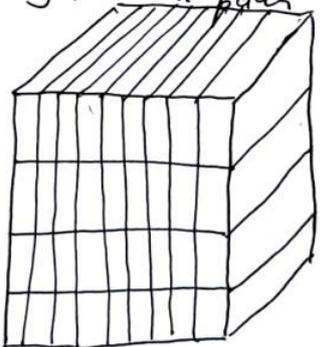
Dijawab. : $V_{\text{kotak}} = p \times l \times t$
 $= 18 \times 6 \times 12$
 $= 1296\text{ cm}^3$

$V_{\text{buku}} = p \times l \times t$
 $= 6 \times 3 \times 2$
 $= 36\text{ cm}^3$

Jumlah buku yang mungkin masuk dalam kotak adalah $1296\text{ cm}^3 : 36\text{ cm}^3 = 36$ Buku

Jadi, jumlah buku yang mungkin ada pada kotak adalah 36 Buku.

a) 

b) 

No	Domain Konten	Indikator Berpikir Kreatif
5	Data dan Peluang	Berpikir Terperinci Berpikir Luwes Berpikir Lancar Berpikir Original

Perhatikan data perolehan hasil ujian matematika berikut!

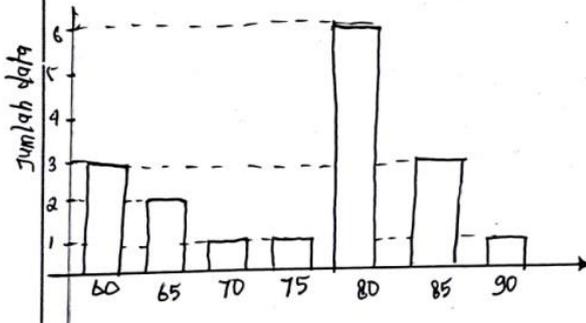
60, 65, 80, 70, 85, 80, 60, 80, 90, 60, 80, 65, 80, 75, 80, 85, 85

Berdasarkan data diatas, buatlah beberapa penyajian data dan berikan alasan mengapa kamu memilih penyajian data tersebut!

Penyelesaian :

Jumlah data : nilai 60 = 3 nilai 75 = 1 nilai
 65 = 2 nilai 80 = 6 nilai
 70 = 1 nilai 85 = 3 nilai
 90 = 1 nilai
 -----+
 total data 17 nilai

penyajian data :



alasan : Menurut saya, diagram ini sangat mudah untuk digambar, dimengerti dan dipahami selain itu memiliki unsur aesthetic.