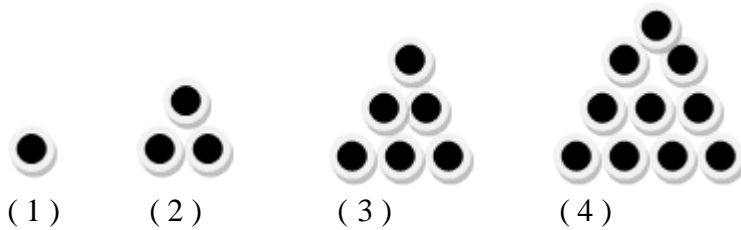
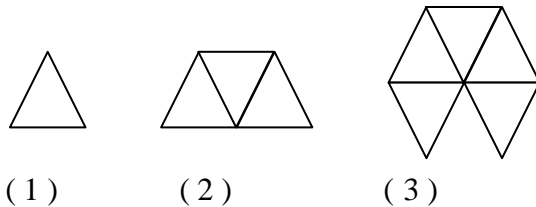


LEMBAR KERJA SISWA (LKS) I

1. Perhatikan gambar kelereng di bawah ini!



- a. Apakah gambar di atas membentuk suatu pola?
 - b. Jika banyak kelereng pada gambar (6) dikurangi dengan banyak kelereng pada gambar (5), maka berapa banyak sisa kelerengnya?
 - c. Berapa banyak kelereng semuanya sampai gambar (4)?
2. Perhatikan gambar segitiga di bawah ini!



- a. Jika gambar segitiga di atas membentuk suatu pola bilangan, pola bilangan apa yang kamu dapatkan?
- b. Ada berapa banyak segitiga pada gambar ke (5) dan (6)?
- c. Ada berapa banyak segitiga yang terbentuk sampai gambar (7)?

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret
Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Dapatkah kamu membuat pola bilangan yang lain? Jika ya, berikan sebuah contohnya?

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) I

1. Langkah-langkah pengerjaan:

L1: merepresentasikan menjadi susunan bilangan, sehingga diperoleh susunan bilangan sebagai berikut:

$$\begin{array}{ccccccc}
 1, & 3, & 6, & 10, & \dots & & \\
 \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & & & \\
 +2 & +3 & +4 & +5 & \dots & \text{dan seterusnya} &
 \end{array}$$

L2: menentukan aturan pembentukan polanya

Berdasarkan susunan bilangan pada L1, diperoleh:

$$U_2 = 3 \Rightarrow U_2 = U_1 + 2$$

$$3 = 1 + 2$$

$$U_3 = 6 \Rightarrow U_3 = U_2 + 3$$

$$6 = 3 + 3$$

$$U_4 = 10 \Rightarrow U_4 = U_3 + 4$$

$$10 = 6 + 4$$

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$U_n = U_{n-1} + n$$

a. Ya, karena susunan gambar tersebut dibentuk dengan aturan tertentu, yaitu $U_n = U_{n-1} + n$, dengan n menyatakan gambar ke- n

$$\begin{array}{l|l|l} \text{b. } U_5 = U_{5-1} + 5 & U_6 = U_{6-1} + 6 & U_6 - U_5 = 21 - 15 \\ = U_4 + 5 & = U_5 + 6 & = 6 \\ = 10 + 5 & = 15 + 6 & \text{Jadi, sisa kelerengnya adalah 6} \\ = 15 & = 21 & \text{kelereng} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } K(1) + K(2) + K(3) + K(4) &= 1 + 3 + 6 + 10 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Jadi, banyak kelereng semuanya sampai gambar (4) adalah 20 kelereng

2. Langkah-langkah pengerjaan:

L1: merepresentasikan ke dalam susunan pola bilangan, sehingga diperoleh:

1, 3, 5, ... dan seterusnya

L2: menentukan aturan pembentukan polanya

$$U_1 = 1$$

$$U_2 = 3 \Rightarrow U_2 = U_1 + 2$$

$$3 = 1 + 2$$

$$U_3 = 5 \Rightarrow U_3 = U_2 + 2$$

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$5 = 3 + 2$$

$$U_n = U_{n-1} + 2$$

a. Berdasarkan L1, maka pola bilangan yang terbentuk adalah pola bilangan ganjil.

$ \begin{aligned} U_5 &= U_{5-1} + 2 \\ &= U_4 + 2 \\ &= (U_3 + 2) + 2 \\ &= U_3 + 4 \\ &= 5 + 4 = 9 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} U_6 &= U_{6-1} + 2 \\ &= U_5 + 2 \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned} $	<p>Jadi, banyaknya segitiga pada gambar (5) dan (6) masing-masing adalah 9 dan 11</p>
--	--	---

c. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13

Jadi, banyaknya segitiga yang terbentuk sampai gambar (7) adalah

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 = 49 \text{ segitiga}$$

d. Jika jawabannya “ya”, maka siswa dapat membentuk pola bilangan asli, genap, cacah dan lain sebagainya.

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret
Melalui pendekatan keterampilan proses

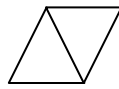
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) II

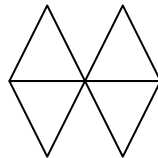
1. Perhatikan gambar segitiga di bawah ini!



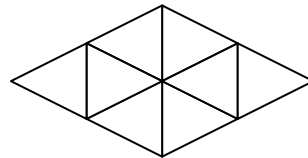
(1)



(2)



(3)



(4)

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Akan ada berapa segitiga kecil yang terbentuk pada gambar (5)?
 - b. Berapa banyak segitiga yang terbentuk sampai gambar (3)?
 - c. Jika ada 32 segitiga kecil yang terbentuk, maka itu terjadi pada gambar ke berapa?
2. Perhatikan pola bilangan di bawah ini!
- 2, 4, 8, 16, 32, ...
- Tentukanlah!
- a. Dua bilangan berikutnya
 - b. Jumlah 4 bilangan pertama dari pola bilangan tersebut
 - c. 512 pada pola bilangan di atas merupakan bilangan yang ke-....

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) II

1. Langkah-langkah pengerjaan:

L1: menentukan polanya

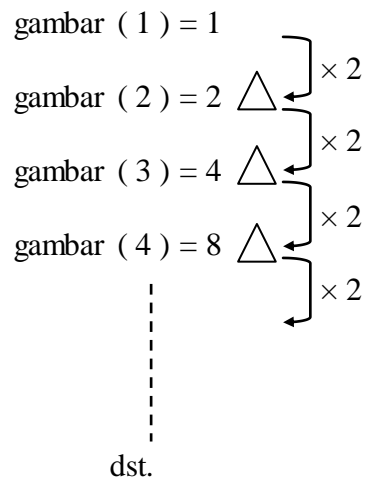
Ahmad Sujana, 2014



Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



L2: menentukan aturan pembentukan polanya

dari L1 diperoleh bahwa aturan pembentukan polanya adalah

“dikali 2” dengan banyak segitiga kecil sebelumnya

a. gambar (5) = gambar (4) \times 2

$$= 8 \times 2$$

$$= 16$$

Jadi, banyak segitiga kecil yang terbentuk pada gambar (5) adalah

16 segitiga kecil

b. gambar (1) + gambar (2) + gambar (3) = 1 + 2 + 4

$$= 7$$

Jadi, banyak segitiga yang terbentuk sampai gambar (3) adalah

7 segitiga

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

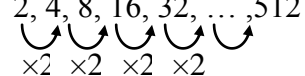
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. dengan memperhatikan aturan pembentukan polanya, maka banyaknya segitiga kecil yang terbentuk dapat ditulis menjadi susunan bilangan sebagai berikut:
- 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, ... dan seterusnya. Sehingga diperoleh bahwa 32 segitiga kecil yang terbentuk itu terjadi pada susunan/gambar (6)

2. Langkah-langkah pengerjaan:

L1: menentukan aturan pembentukan polanya

Susunan pola bilangan yang diketahui:

$$2, 4, 8, 16, 32, \dots, 512$$


$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

Berdasarkan pada susunan pola bilangan yang diketahui maka aturan pembentukan polanya adalah “dikali 2” dengan bilangan sebelumnya.

- a. Dua bilangan berikutnya adalah:

$$32 \times 2 = 64$$

$$64 \times 2 = 128$$

Jadi, dua bilangan berikutnya adalah 64 dan 128.

- b. Jumlah 4 bilangan pertama dari pola tersebut adalah:

$$\begin{aligned} \text{bil. ke-1} + \text{bil. ke-2} + \text{bil. ke-3} + \text{bil. ke-4} &= 2 + 4 + 8 + 16 \\ &= 30 \end{aligned}$$

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret
Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jadi, jumlah 4 bilangan pertama dari pola bilangan tersebut adalah 30.

- c. Berdasarkan jawaban (a) diketahui bahwa 64 dan 128 masing – masing adalah bilangan ke-6 dan ke-7 dari pola bilangan tersebut.

$$\text{bilangan ke-6} = 64$$

$$\text{bilangan ke-7} = 128$$

$$\text{bilangan ke-8} = 128 \times 2 = 256$$

$$\text{bilangan ke-9} = 256 \times 2 = 512$$

jadi, 512 merupakan bilangan ke-9 dari pola bilangan tersebut.

Ahmad Sujana, 2014

Peningkatan pemahaman matematik siswa paket c Pada pokok bahasan barisan dan deret

Melalui pendekatan keterampilan proses

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu