



PERSAMAAN GARIS LURUS (PGL)



Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

LKPD

PERSAMAAN GARIS LURUS

Perhatikan Video berikut ini



Perhatikan materi presentasi berikut



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
(Pertemuan 1)

LEMBAR PANDUAN PENYELESAIAN MASALAH

Perhatikan permasalahan berikut!



Sumber:

https://id.pngtree.com/freepng/boys-playing-marbles_7090322.html

Suatu hari Riscola dan Hafiz bersama-sama bermain kelereng. Riscola memegang 16 kelereng dan beberapa kelereng di kantung. Sedangkan Hafiz memiliki tiga kali banyaknya kelereng yang ada di kantung Riscola. Jika kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz sama banyak, tentukan jumlah kelereng yang ada di dalam kantung ...

Kegiatan 1. Berpikir kemungkinan banyak kelereng Riscola dan Hafiz

Berdasarkan permasalahan yang disajikan. Lengkapi tabel berikut ini untuk menentukan kemungkinan kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz

(*Petunjuk:* Misalkan x = jumlah kelereng di dalam kantung dan y = kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz)

Banyak kelereng didalam kantung (x)	Kelereng yang Riscola punya (y)	Kelereng yang Hafiz punya (y)
1	$16 + 1 = 17$	$3 \times 1 = 3$
2	$16 + 2 = 18$	$3 \times 2 = 6$
3	$16 + \dots = \dots$	$3 \times \dots = \dots$
4	$16 + \dots = \dots$	$3 \times \dots = \dots$
5	$\dots + \dots = \dots$	$\dots \times \dots = \dots$
6	$\dots + \dots = \dots$	$\dots \times \dots = \dots$
x	$y = \dots \dots \dots$ <i>tentukan persamaan ($y = \dots$) untuk kelereng yang dipunya Riscola berdasarkan polanya</i>	$y = \dots \dots \dots$ <i>tentukan persamaan ($y = \dots$) untuk kelereng yang dipunya Hafiz berdasarkan polanya</i>

Kegiatan 2. Berdiskusi menyusun Persamaan Garis Lurus (PGL)

Permasalahan di atas dapat disusun persamaan antara x dan y . Tuliskan persamaan yang terbentuk dari tabel di atas!

Persamaan yang terbentuk, yaitu

- Persamaan Riscola →

$y =$

- Persamaan Hafiz →

$y =$

Dapatkah kamu menentukan berapa jumlah kelereng dalam kantung sehingga kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz sama banyak? Jelaskan bagaimana kamu menemukan jawabannya!

Kegiatan 3. Mengkonstruksi grafik persamaan garis lurus sebagai strategi penyelesaian masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, berapakah jumlah kelereng di dalam kantung, jika kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz sama banyak? Gunakan grafik fungsi untuk menemukan jawabannya.

Petunjuk:

- Gunakan tabel pada kegiatan 1 untuk membuat 2 grafik yaitu grafik kemungkinan banyaknya kelereng Riscola dan Hafiz
- Gunakan 1 bidang cartesius untuk menggambar 2 grafik tersebut.
- Amati kedudukan 2 grafik yang sudah dibuat, **panjangkan grafik hingga menemukan kelereng Riscola dan Hafiz sama banyak** (*perhatikan sumbu yang memperlihatkan kelereng yang dipunya Riscola dan Hafiz, lalu tentukan jumlah kelereng yang di kantung*).

(note: setiap peserta didik mengkonstruksikan grafik yang dibuat pada kertas berpetak yang disediakan).

Nama :
Kelas :
Kelompok :

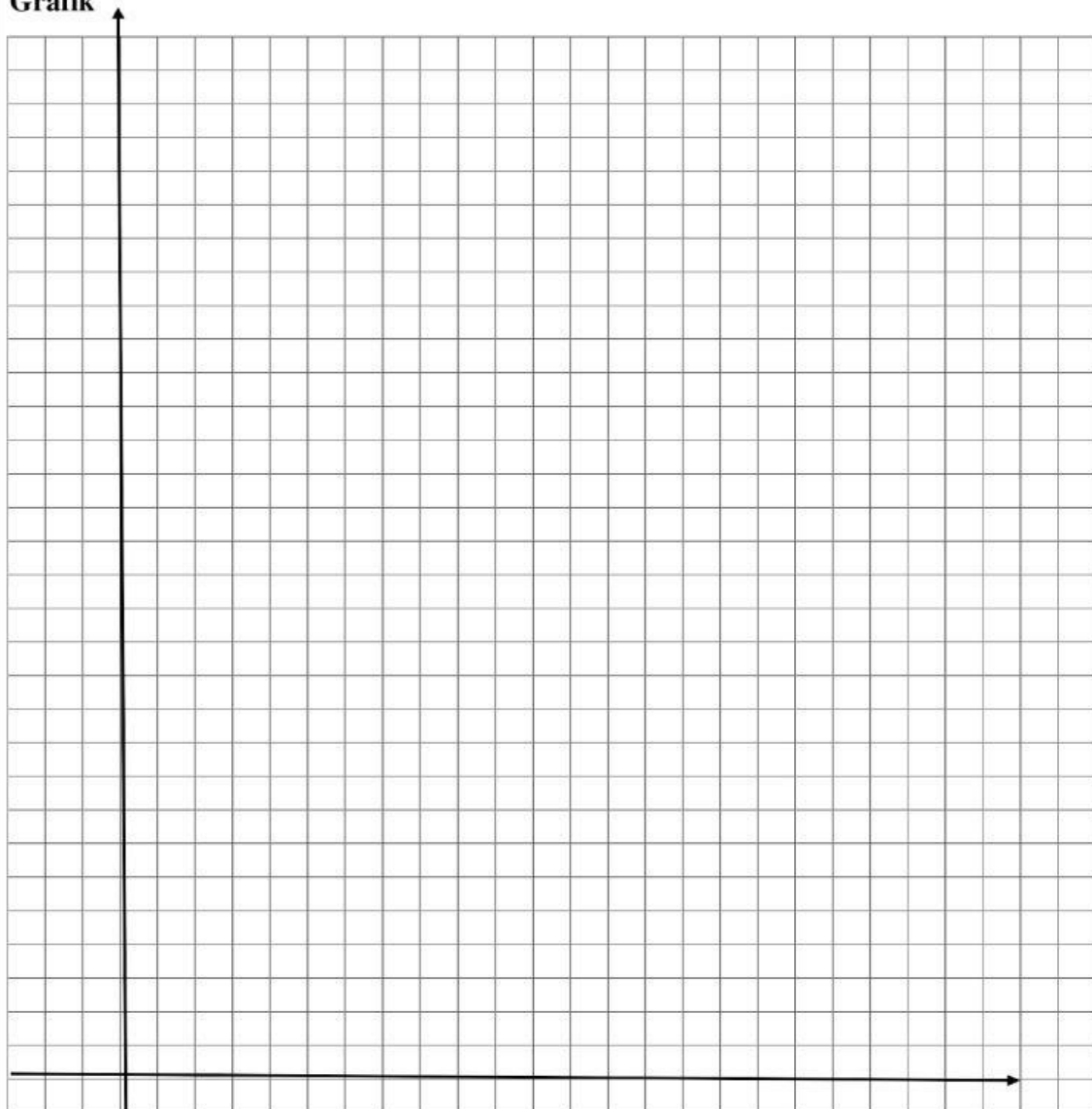
**Tabel Grafik Riscola*

x	y	(x,y)

**Tabel Grafik Hafiz*

x	y	(x,y)

Grafik



Pengumpulan jawaban gambar :

Kegiatan 4. Representasikan Grafik yang di hasilkan dan tentukan penyelesaian dari permasalahan yang ada

1. Jumlah kelereng yang di kantung (*gunakan kata-kata kamu sendiri*)

2. Berdasarkan grafik yang kamu konstrusikan, tentukan

- Berbentuk apakah grafik tersebut →
- Tuliskan persamaan yang terbentuk pada **Kegiatan 2**

- Persamaan Riscola →

- Persamaan Hafiz →

- Persamaan yang terbentuk adalah persamaan garis lurus

Bentuk umum persamaan garis lurus

$y = mx + c,$

dengan :

m = gradien / kemiringan garis

c = konstanta

- Tentukan gradient dari persamaan :

Riscola →

Hafiz →

3. Berikan kesimpulan kelompokmu, langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah dengan mengkonstrusikan grafik!