



LKPD

Matematika

PERSAMAAN GARIS LURUS



Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
- 

Capaian Pembelajaran :

Di Akhir fase D peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan fungsi linear, persamaan linear, gradien garis lurus di bidang koordinat Kartesius.

Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu menentukan persamaan garis bergradien m dan melalui satu titik secara berkelompok melalui aktivitas pembelajaran pada LKPD berbasis PBL dengan benar.
- Peserta didik mampu menentukan persamaan garis melalui dua titik secara berkelompok melalui aktivitas pembelajaran pada LKPD berbasis PBL dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan :

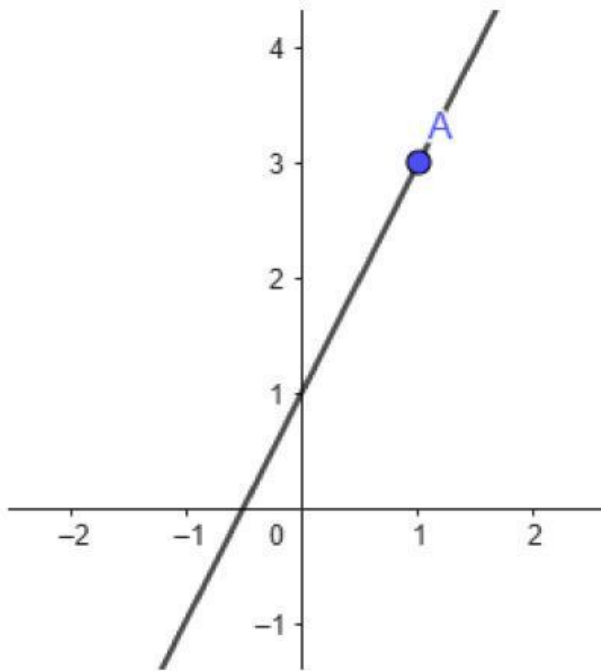
- Mulailah dengan berdoa terlebih dahulu.
- Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan teliti dan seksama.
- Diskusikan dan bahas bersama anggota kelompok yang sudah ditentukan.
- Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini, tanyakanlah kepada guru. Namun, berusaha semaksimal mungkin terlebih dahulu.



Aktivitas 1

Ayo Mengamati!

Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika diketahui garis di atas memiliki kemiringan 2 dan melalui titik A (1,3). Tentukanlah persamaan garis tersebut.



Persamaan Garis Bergradien m dan Melalui Satu Titik

Lengkapi tabel di bawah ini!

No.	Melalui Titik	Kemiringan (m)	Bentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Lain Persamaan Garis Lurus
1	(0,0)	2	$y = 2x$	$y - 0 = 2(x - 0)$
2	(1,3)	3	$y = 3x$	$y - 3 = 3(x - 1)$
3	(-4,-2)	2	$y = 2x + 6$	$y + 2 = 2(x + 4)$
4	(-1,3)	3	$y = 3x + 6$	
5	(2,-2)	3	$y = 3x - 8$	
6	(1,-2)	-2	$y = -2x$	
7	(1,2)	-2	$y = -2x + 4$	
8	(-1,-3)	-2	$y = -2x - 5$	
9	(1,3)	2	$y = 2x$	
10	(0,0)	-4		
11	(4,2)	5		
12	(x_1, y_1)	m		

Kesimpulan apa yang dapat dibuat dari persamaan garis lurus dan bentuk lain persamaan garis lurus berdasarkan hasil diskusi kalian? Silahkan tuliskan hasil diskusi kalian di bawah ini!

Persamaan Garis Melalui Dua Titik

Lengkapi tabel di bawah ini!

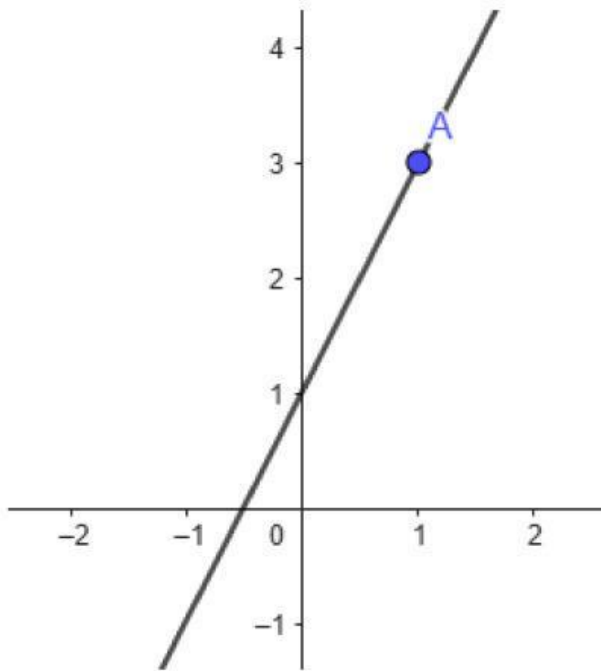
No.	Kemiringan (m)	Titik A	Titik B	Bentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Lain Persamaan Garis Lurus
1	1	(2,5)	(6,9)	$y = x + 3$	$\frac{y-5}{9-5} = \frac{x-2}{6-2}$
2	$-\frac{1}{2}$	(4,3)	(16,-3)	$2y = -x + 10$	$\frac{y-3}{-3-3} = \frac{x-4}{16-4}$
3	$-\frac{3}{4}$	(0,3)	(4,0)	$3x + 4y = 12$	$\frac{y-0}{3-0} = \frac{x-4}{0-4}$
4		(2,-4)	(-1,1)	$y = -3x - 2$	
5	$\frac{4}{3}$	(1,2)	(-2,-2)	$3y = 4x + 2$	
6		(-2,2)	(1,0)	$y = -2x - 2$	
7	2	(-1,9)	(-2,5)		
8		(x_1, y_1)	(x_2, y_2)	$y - y_1 = m(x - x_1)$ atau $y - y_2 = m(x - x_2)$	

Kesimpulan apa yang dapat dibuat dari persamaan garis lurus dan bentuk lain persamaan garis lurus berdasarkan hasil diskusi kalian? Silahkan tuliskan hasil diskusi kalian di bawah ini!

Aktivitas 2

Ayo Berhitung!

Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika diketahui garis di atas memiliki kemiringan 2 dan melalui titik A (1,3). Tentukanlah persamaan garis tersebut.



Tuliskan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!

Tuliskan rumus persamaan garis bergradien m dan melalui titik (x_1, y_1) yang sudah kalian dapat!

Masukkan nilai yang telah diketahui pada rumus dan selesaikan operasi hitungnya!

Jadi, persamaan garis pada soal tersebut adalah :

Ketika koordinat dua titik yang dilalui garis diketahui, maka akan didapat suatu persamaan garis lurus tertentu. Lakukan yang terbaik untuk mendapatkan persamaan garis yang melalui (1,-5) dan (-2,4) !



Tuliskan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!

Tuliskan rumus persamaan garis melalui dua titik yang sudah kalian dapatkan!

Masukkan nilai yang telah diketahui pada rumus dan selesaikan operasi hitungnya!

Jadi, persamaan garis pada soal tersebut adalah :