Pertemuan 1 | **Kelas X/ Semester I**

LKPD 1

MATERI
"PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"

Nama: .....

Kelas : .....

Alokasi Waktu : 20 Menit

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk umum pertidaksamaan linear dua variabel dengan cermat.
2. Melalui penggunaan LKPD peserta didik melukis daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel dalam bentuk grafik dengan tepat.
3. Melalui penggunaan LKPD peserta didik dapat menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel dengan tepat.

Tekan PLAY untuk mendengarkan penjelasan materi ....

Kegiatan 1 — Ayo mengamati

Pelajarilah langkah-langkah penyelesaian contoh soal berikut.

Lukislah daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel $y - x < 1$

1. Sebelum menyelidiki daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel, terlebih dahulu pertidaksamaan $y - x < 1$ diubah menjadi persamaan $y - x = 1$. Kemudian gambar grafik dari persamaan $y - x = 1$.
2. Tentukan titik potong grafik $y - x = 1$ terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.

Titik potong terhadap sumbu$-X$ $(y = 0)$

$y - x = 1$

$(0) - x = 1$

$x = -1$

Titik potong terhadap sumbu$-X$ $(-1, 0)$

Titik potong terhadap sumbu$-Y$ $(x = 0)$

$y - x = 1$

$y - (0) = 1$

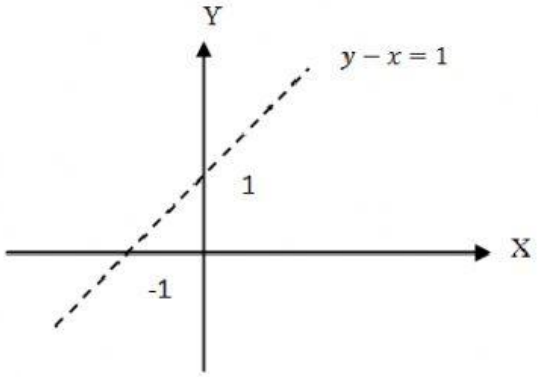
$y = 1$

Titik potong terhadap sumbu$-Y$ $(0, 1)$

Untuk menggambar grafik garis lurus hanya perlu memplot dua titik pada Diagram Kartesius. Untuk memudahkan biasanya dipilih titik potong terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.

LIVEWORKSHEETS

3. Gambar grafik garis $y - x = 1$



Gambar 1

Setelah itu, gambarkan grafik garis lurus $y - x = 1$ dengan menghubungkan kedua titik potong tersebut pada koordinat kartesius.

Ingatlah! Bahwa untuk ketaksamaan "≤ dan ≥" garis yang digambarkan garis lurus utuh, sedangkan untuk ketaksamaan "< dan >" garis yang digambarkan garis putus-putus.

4. Periksalah titik uji yang akan menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan.

Misal titik (0,0), kemudian substitusikan titik (0,0) ke pertidaksamaan.

$y - x < 1$

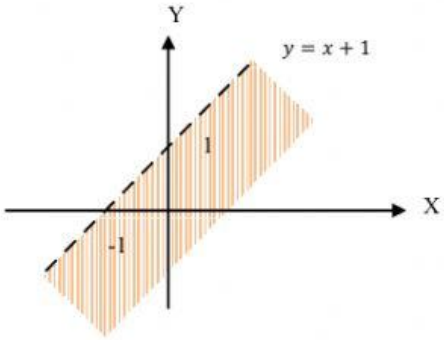
$(0) - (0) < 1$

$0 < 1$ (Memenuhi)

Pilih salah satu titik yang akan menjadi titik uji

Ingatlah, bahwa titik yang terletak pada garis $y - x = 1$ tidak boleh diambil sebagai titik uji.

5. Arsirlah daerah penyelesaian pertidaksamaan linear $y - x < 1$ pada **Gambar 1**



Gambar 2

Perhatikanlah letak titik uji tersebut. Jika memenuhi pertidaksamaan maka titik tersebut merupakan salah satu penyelesaian, dan daerah yang memuat titik tersebut merupakan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel.

6. Berdasarkan arsiran pada Gambar 2, daerah pada grafik yang merupakan penyelesaian pertidaksaaman $y - x < 1$ adalah daerah dibawah grafik $y - x = 1$

Untuk pemahaman lebih lanjut silakan tontong video pembelajaran berikut ini....

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2	Ayo mencoba

Lukislah daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel $y \leq x + 2$

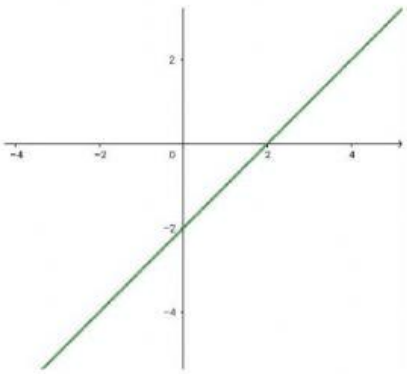
1. Ubahlah pertidaksamaan menjadi persamaan.

2. Tentukan titik potong grafik terhadap sumbu-X.

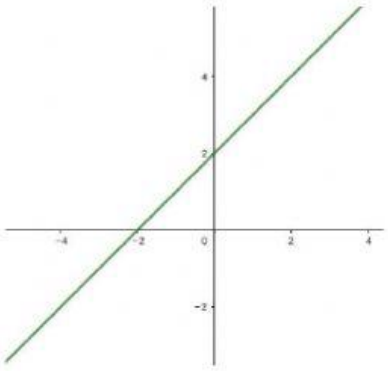
3. Tentukan titik potong grafik terhadap sumbu-Y.

4. Gambar grafik garis pada kordinat kartesius.

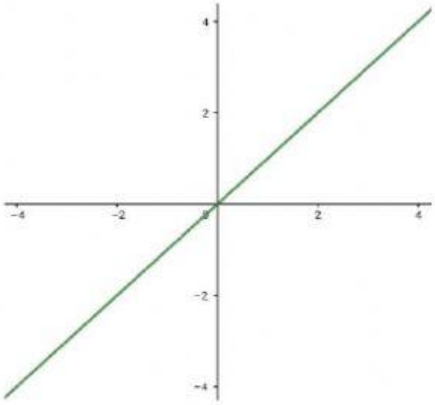
   Pilih salah satu gambar yang **benar** dengan cara **mengklik gambar** yang menunjukkan grafik garis persamaan



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

5. Periksalah titik uji yang akan menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan.

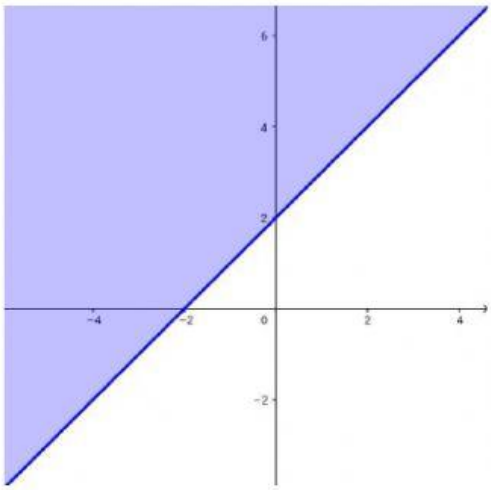
   Daerah penyelesaian pertidaksamaan berada di _____ garis

LIVEWORKSHEETS

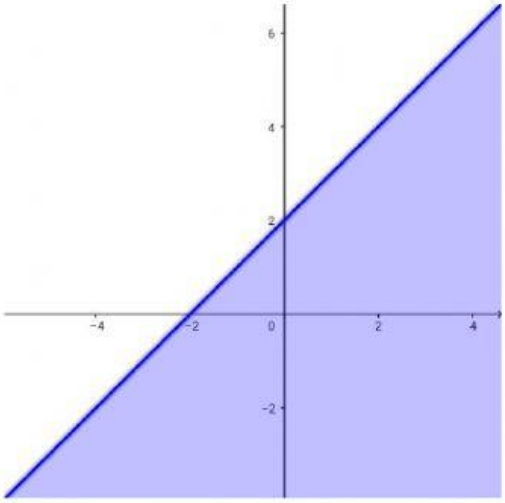
6. Arsirlah daerah penyelesaian pertidaksamaan.

Pilih salah satu gambar yang **benar** dengan cara **mengklik gambar**

Berdasarkan arsiran daerah penyelesaian, gambar grafik penyelesaian pertidaksaamannya adalah :



Gambar 1



Gambar 2

GOOD LUCK

LIVEWORKSHEETS