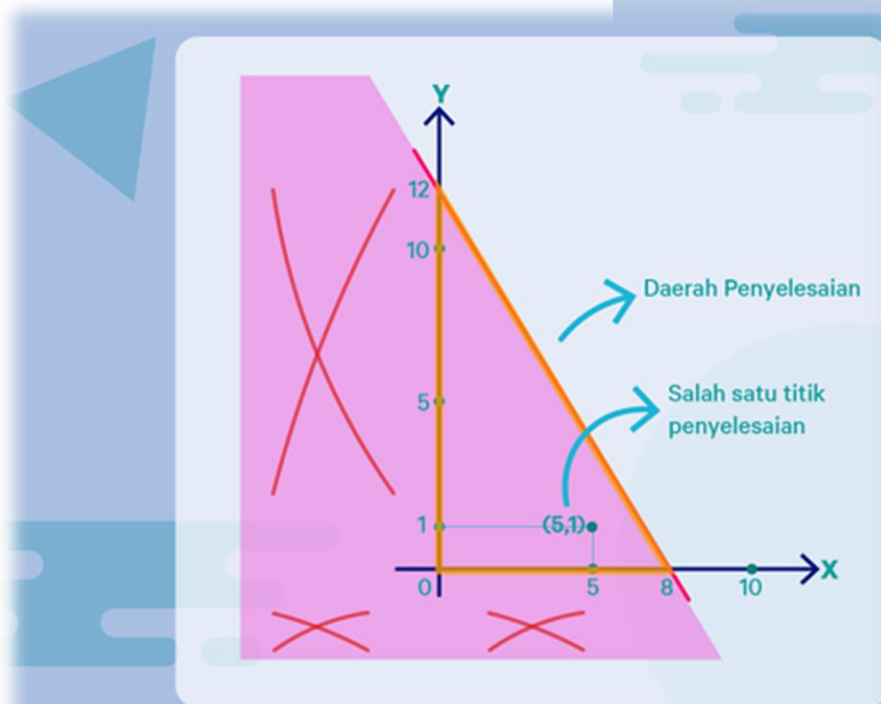


LKPD 1

SPtDV

Menentukan DHP



SMA N 1 Kebumen

Nama Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

Penyusun Adithea Purwandari Karlina

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 20 menit

Materi : Menyusun DHP dari SPtDV

KD : 3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dipadukan melalui pendekatan saintifik dengan metode diskusi kalian diharapkan mampu menentukan daerah himpunan penyelesaian (DHP) sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, maupun kuadrat-kuadrat) dengan baik dan cermat serta mampu menggambarkan DHP menggunakan aplikasi *geogebra*.

PETUNJUK

1. Berdoalah sebelum menyelesaikan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini , kemudian diskusikan bersama teman kelompokmu selama 20 menit
3. Jika ada hal yang belum dipahami silahkan ditanyakan kepada guru melalui chanel Matematika di Microsoft teams
4. Selesaikan permasalahan dalam LKPD ini kemudian upload file hasil diskusi di *assignment* teams bagian [UPLOAD LKPD SPtDV bagian 1](#)



AYO MENGINÇAT LAÇI

PRASYARAT

Masih ingatkah Anda bagaimana cara menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variable?



Ayo Berdiskusi!

Tentukan Himpunan Penyelesaian dari Sistem Pertidaksamaan di bawah ini:

a. $\begin{cases} x+y+2=0 \\ y=x^2-x-2 \end{cases}$

b. $\begin{cases} y=x^2 \\ y=2x^2-3x \end{cases}$

Penyelesaian :

a.

b.

**Ayo Berdiskusi!****1. Pertidaksamaan kuadrat**

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $y \leq x^2 + 2x - 8$

Langkah-langkah penyelesaian :

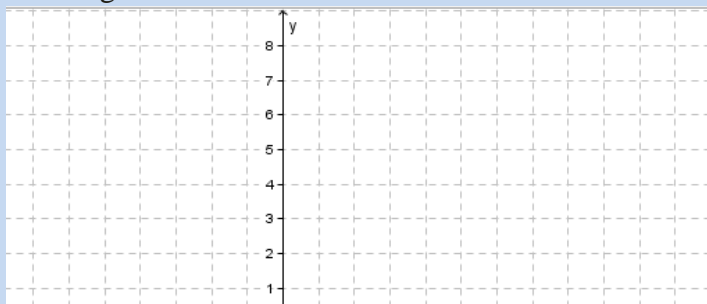
- Menentukan arah kurva : kurva membuka ke.....karena.....
- Sketsa grafik $y = x^2 + 2x - 8$
 - Menentukan titik potong grafik dengan sumbu $x \rightarrow y = 0$

$$x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$\Leftrightarrow (\dots)(\dots) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = \dots \text{ atau } x = \dots, \text{ jadi titik potong dengan sumbu } x \text{ adalah } (\dots) \text{ dan } (\dots)$$
 - Menentukan titik potong grafik dengan sumbu $y \rightarrow x = 0$, $y = \dots$ Jadi titik potong dengan sumbu y adalah (\dots)
- Menentukan koordinat titik puncak
 $y = x^2 + 2x - 8$ maka $a = \dots, b = \dots, c = \dots$
 $x =$
 $y =$
 Jadi koordinat titik balik (puncaknya) adalah (\dots, \dots)
- Uji titik untuk menetapkan interval
 Ambil titik uji $P(\dots, \dots)$ diperoleh.....
- Sketsa grafik

Cari menggunakan rumus titik puncak



Kalian bisa mengecek gambar melalui geogebra.org/classic

**YUK MENYIMPULKAN**

Dari Aktivitas Belajar di atas bisa disimpulkan :

Aktivitas Belajar 2

Ayo Berdiskusi!

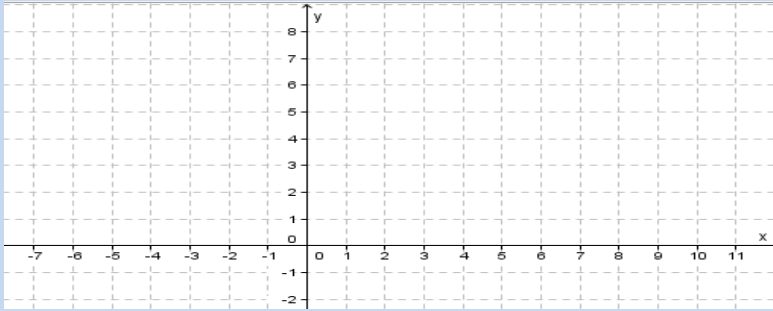


2. Sistem Pertidaksamaan Linear-Linear

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari system pertidaksamaan berikut dengan mensketsa grafiknya!

$$\begin{cases} x+2y \leq 4 \\ 2x-y > 1 \end{cases}$$

Penyelesaian :



Kalian bisa mengecek gambar melalui geogebra.org/classic

Aktivitas Belajar 3

Ayo Berdiskusi!

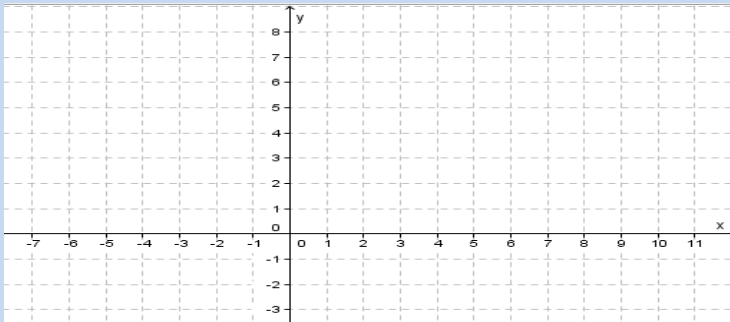


3. Sistem Pertidaksamaan Linear-Kuadrat

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari system pertidaksamaan berikut dengan mensketsa grafiknya!

$$\begin{cases} y \leq -x^2 + 3x + 4 \\ y \leq -2x + 3 \end{cases}$$

Penyelesaian :



Kalian bisa mengecek gambar melalui geogebra.org/classic

Aktivitas Belajar 4



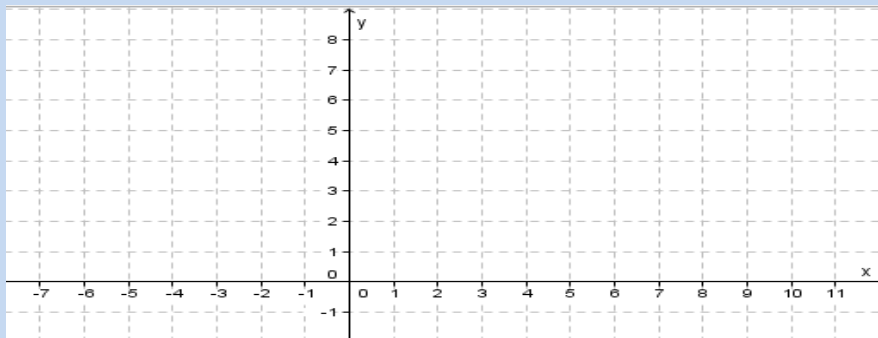
Ayo Berdiskusi!

4. Sistem Pertidaksamaan Kuadrat-Kuadrat

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari system pertidaksamaan berikut dengan mensketsa grafiknya!

$$\begin{cases} y \leq -x^2 + 3x + 4 \\ y \geq x^2 - 5x - 6 \end{cases}$$

Penyelesaian :



Kalian bisa mengecek gambar melalui geogebra.org/classic



YUK MENYIMPULKAN

Dari Aktivitas Belajar 2, 3, dan 4 di atas bisa disimpulkan :

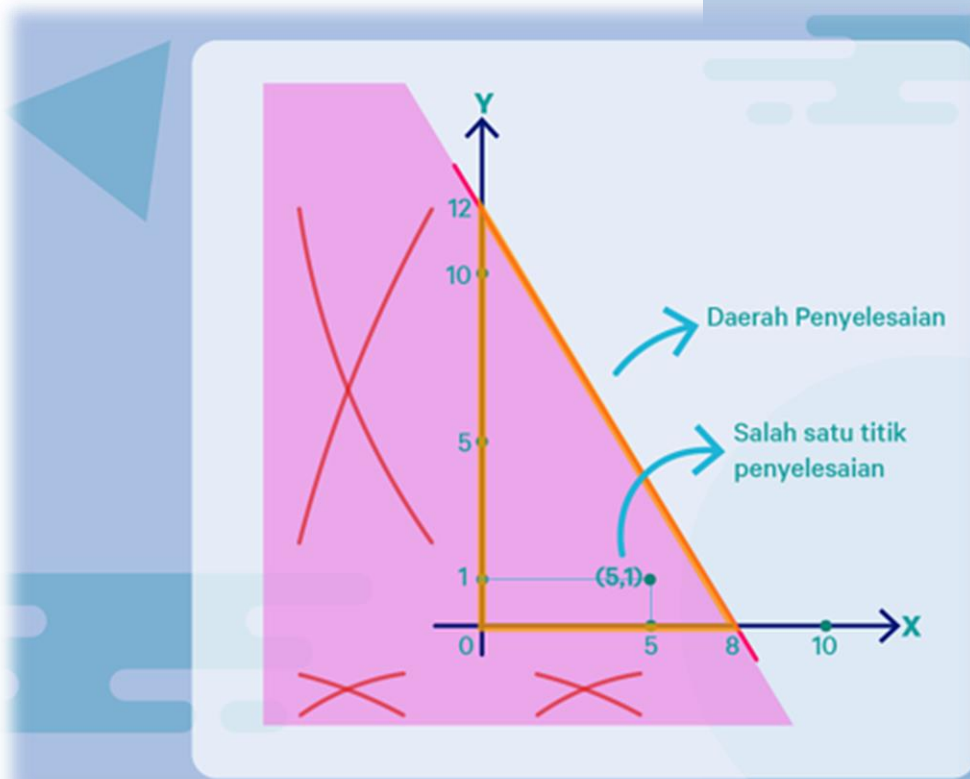


Upload Hasil Diskusi untuk Aktivitas Belajar 1, 2, 3, dan 4 beserta kesimpulan yang kalian dapatkan ke *assignments* Microsoft teams bagian [UPLOAD LKPD SPtDV bagian 1](#) Perhatikan deadline waktunya ya.....

LKPD 2

SPtDV

Menyusun SPtDV dari DHP



SMA N 1 Kebumen

Nama Kelompok :

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

Penyusun Adithea Purwandari Karlina

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 20 menit

Materi : Menyusun SPtDV dari DHP

KD : 3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dipadukan melalui pendekatan saintifik dengan metode diskusi menggunakan bantuan handout ini, Anda diharapkan mampu menyusun sistem pertidaksamaan dua variabel dari daerah himpunan penyelesaian dengan tekun.

PETUNJUK

1. Berdoalah sebelum menyelesaikan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini , kemudian diskusikan bersama teman kelompokmu selama 20 menit
3. Jika ada hal yang belum dipahami silahkan ditanyakan kepada guru melalui chanel Matematika di teams
4. Selesaikan permasalahan dalam LKPD ini kemudian upload file hasil diskusi di *assignment* teams bagian UPLOAD LKPD SPtDV bagian 1



Prasyarat



Berbentuk apakah grafik persamaan linear dua variable dan bagaimana bentuk umumnya?

Jawaban Anda :

Berbentuk apakah sajakah grafik persamaan kuadrat? Lengkapi dengan bentuk umumnya!

Jawaban Anda :

- | | |
|----|----|
| a) | c) |
| b) | d) |

Kalian bisa mencari di Buku Siswa atau sumber lain

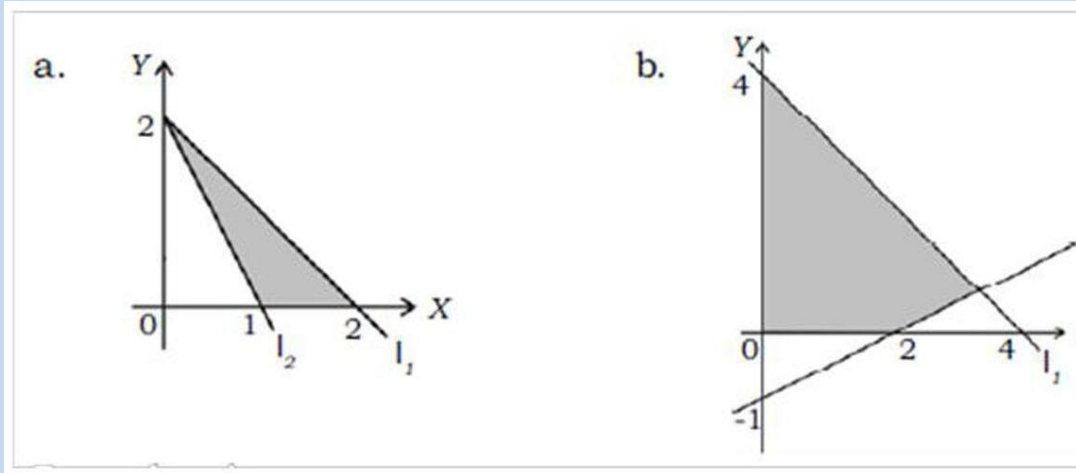
Kegiatan Inti

Aktivitas Belajar 1



Ayo Berdiskusi!

Terdapat beberapa gambar DHP diskusikan dengan kelompok Anda bagaimana Sistem Pertidaksamaannya!



Penyelesaian :



YUK MENYIMPULKAN

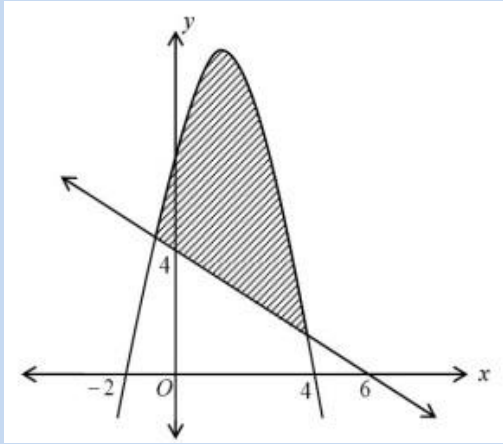
Bagaimana langkah-langkah menyusun Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel?



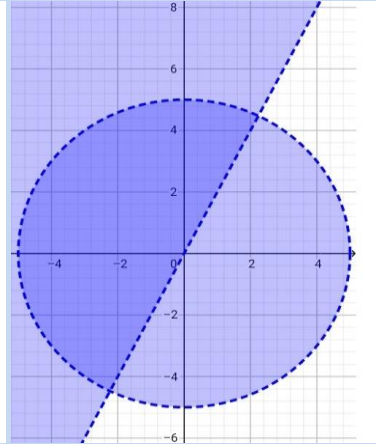
Aktivitas Belajar 2

Ayo Berdiskusi!

Terdapat beberapa gambar DHP diskusikan dengan kelompok Anda bagaimana Sistem Pertidaksamaannya!



a.



b.

Penyelesaian :



YUK MENYIMPULKAN

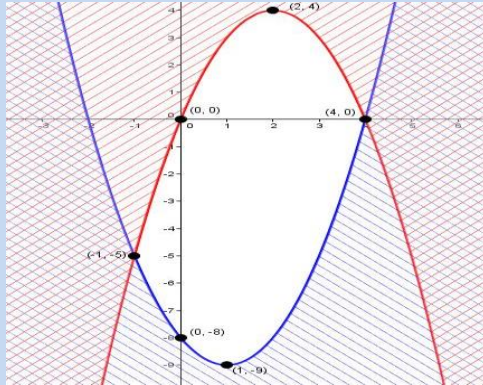
Bagaimana langkah-langkah menyusun Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (linear-kuadrat)?



Aktivitas Belajar 3

Ayo Berdiskusi!

Terdapat beberapa gambar DHP diskusikan dengan kelompok Anda bagaimana Sistem Pertidaksamaannya!



Penyelesaian

YUK MENYIMPULKAN



Bagaimana langkah-langkah menyusun Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (linear-kuadrat)?

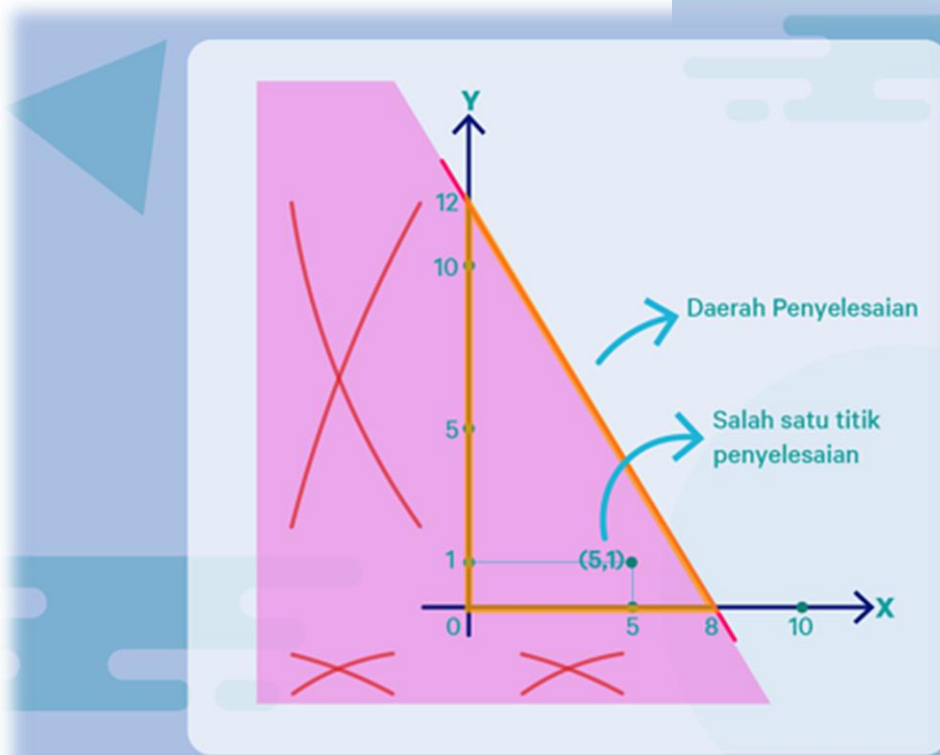


Upload Hasil Diskusi untuk Aktivitas Belajar 1 ,2 ,dan 3 beserta kesimpulan yang kalian dapatkan ke *assignment* pada Microsoft teams bagian UPLOAD LKPD SPtDV bagian 2 Perhatikan deadline waktunya ya.....

LKPD 3

SPtDV

Menyusun Model Matematika dan Menyelesaikan Masalah Kontekstual terkait SPtDV



SMA N 1 Kebumen

Nama Kelompok :

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

Penyusun Adithea Purwandari Karlina

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 20 menit

Materi : Menyusun Model Matematika dan Menyelesaikan Masalah Kontekstual terkait SPtDV

KD : 3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, kuadrat-kuadrat)

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dipadukan melalui pendekatan saintifik dengan metode diskusi menggunakan bantuan handout ini, Anda diharapkan mampu menyusun model matematika dari permasalahan kontekstual terkait sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan menggambar daerah himpunan penyelesaian (DHP) dari permasalahan kontekstual terkait sistem pertidaksamaan linear dua variabel .

PETUNJUK

1. Berdoalah sebelum menyelesaikan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini , kemudian diskusikan bersama teman kelompokmu selama 20 menit
3. Jika ada hal yang belum dipahami silahkan ditanyakan kepada guru melalui chanel Matematika di Microsoft teams
4. Selesaikan permasalahan dalam LKPD ini kemudian upload file hasil diskusi di *assignment* teams bagian UPLOAD LKPD SPtDV bagian 3



AYO MENINGAT LAGI

Sebelum menyelesaikan permasalahan pada Aktivitas Belajar dalam LKPD ini ingatlah terlebih dulu tentang Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel yang telah Anda pelajari sebelumnya. Kalian boleh membuka **Buku Siswa** jika lupa..



Apa itu Sistem Pertidaksamaan Linear Dua

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel adalah

**Ayo Berdiskusi!**

<https://kitakini.news>

Seorang petani ikan ingin membuat 12 kolam ikan untuk ikan lele dan ikan gurami. Kolam ikan lele memerlukan lahan 20 m^2 dan kolam ikan gurami memerlukan lahan 40 m^2 , sedangkan lahan yang tersedia hanya 400 m^2 . Setiap kolam ikan gurami menghasilkan keuntungan Rp10.000.000,00 dan setiap kolam ikan lele menghasilkan keuntungan Rp6.000.000,00.

- Susunlah model matematika yang sesuai dengan permasalahan di atas
- Berapakah keuntungan maksimal yang bisa diperoleh pedagang tersebut?

Tulis hasil diskusimu di sini !



Ayo Berdiskusi!



rdar.wordpress.com

CV PajaR memproduksi mainan anak-anak dengan biaya Rp.3.500,00 tiap unit dan biaya operasional Rp.100.000,00. Jika mainan akan dijual Rp. 5.000,00. Keuntungan minimal yang ingin diperoleh Rp.75.000,00

- c) Susunlah model matematika yang sesuai dengan permasalahan di atas
- d) Berapakah mainan yang harus diproduksi agar memperoleh keuntungan minimal?

Tulis hasil diskusimu di sini !



YUK MENYIMPULKAN

Dari Aktivitas Belajar 1 dan 2 apa yang bisa kalian simpulkan?

Selain di bidang perikanan dan ekonomi, carilah dua masalah kontekstual lain yang menggunakan konsep Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel !



Upload Hasil Diskusi untuk Aktivitas Belajar 1 dan 2 beserta kesimpulan yang kalian dapatkan ke *assignment* pada Microsoft teams bagian UPLOAD LKPD SPtDV bagian 3 Perhatikan deadline waktunya ya.....