

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAS Wiyata Dharma Kesamben
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas/Semester : X/ Ganjil
 Materi Pokok : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)
 Alokasi Waktu : Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai, peserta didik dapat :

1. Menghayati dan mengamalkan materi *Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)* sebagai bentuk penghayatan dan pengamalan ajaran agama yang dianutnya
2. Menguasai materi *Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)* dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian materi *Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi *Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)* yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Laptop, LCD, power point, gambar dan video yang relevan, fasilitas internet

Sumber Belajar : *Buku Siswa Matematika X Wajib*. Jakarta: Erlangga, hal 160 sd 209

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (.....)

| |
|--|
| Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin |
| Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. |
| Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat) |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh, |

Kegiatan Inti (

| | |
|--------------------------|---|
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. diberitahu yang ada bahan bacaan terkait materi Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat). |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat). |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat). |
| Communication | Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan |
| Creativity | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat). Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami |

Kegiatan Penutup (.....)

| |
|--|
| Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. |
| Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. |

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan; Teknik penilaian: Tes Uraian
2. Penilaian Keterampilan; Penilaian Unjuk Kerja

Mengetahui
Kepala Sekolah



Drs. EDY SUWITO
NIP.

Blitar, 16 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Muryanto, S.Pd
MURYANTO, S.Pd
NIP.-

SISTEM PERTIDAKSAMAAN DUA VARIABEL (LINEAR-KUADRAT)

1. Identitas

- a. Sekolah : SMAS Wiyata Dharma Kesamben
 b. Nama Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
 c. Semester : 1
 d. Kompetensi Dasar :

| | |
|--------|--|
| KD 3.1 | Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat) |
| KD 4.1 | Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat) |

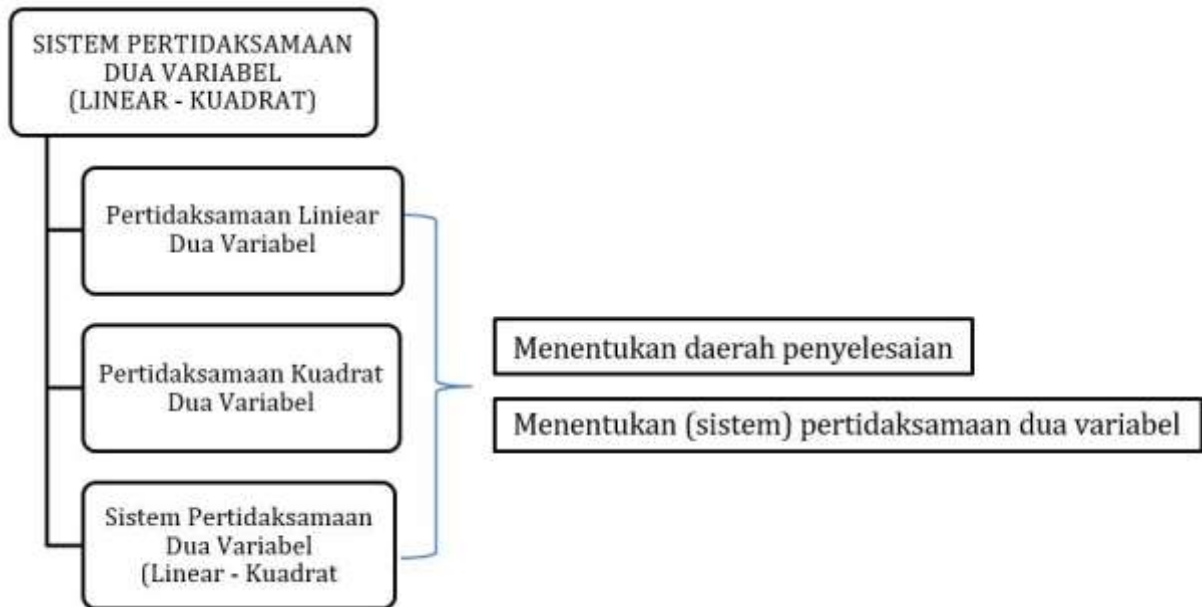
- e. Materi Pokok : Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (Linear-Kuadrat dan Kuadrat-Kuadrat)
 f. Alokasi Waktu : 2 JP x 3 pertemuan = 6 JP
 g. Tujuan Pembelajaran :

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi dan analisis, peserta didik dapat menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat), serta menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat), sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C)**.

- h. Materi Pembelajaran
- Fakta
 - Permasalahan kontekstual terkait sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat), seperti perencanaan anggaran perusahaan untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya dengan biaya produksi ditekan seminim mungkin, atau perencanaan ukuran luas tanah seminim mungkin untuk dijadikan lahan usaha yang sesuai.
 - Konsep
 - Pertidaksamaan Linear Dua Variabel dan Penyelesaiannya
 - Pertidaksamaan Kuadrat Dua Variabel dan Penyelesaiannya
 - Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (Linear-Kuadrat) dan Grafiknya
 - Permasalahan Kontekstual terkait Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (Linear-Kuadrat) dan Grafiknya
 - Prosedur
 - Langkah-langkah menentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)
 - Langkah-langkah menyusun kalimat matematika dari permasalahan kontekstual terkait pertidaksamaan linear dua variabel (linear-kuadrat) beserta penyelesaiannya

- Langkah-langkah menggambar grafik sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)

2. Peta Konsep



3. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum masuk pada materi, silahkan kalian membaca dan memahami artikel di bawah ini dengan baik.

“Perusahaan Tekstil”

Pada harga Rp s per satuan, departemen pemasaran dalam suatu perusahaan tekstil memperkirakan bahwa biaya mingguan C dan pendapatan R akan diberikan persamaan-persamaan di bawah ini:

$$C = 120.000.000 - 15.000s \rightarrow \text{persamaan biaya produksi}$$

$$R = 7.000s - s^2 \rightarrow \text{persamaan pendapatan}$$



- Dalam kondisi bagaimanakah perusahaan memperoleh keuntungan?
- Berapa harga satuan yang akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan?

Tentu kalian tahu bahwa persamaan biaya produksi (C) di atas adalah persamaan linear, dan persamaan pendapatan (R) adalah persamaan kuadrat. Bagaimana jika kedua persamaan tersebut dibuat pertidaksamaan? Bagaimana jika kedua pertidaksamaan tersebut dibuat grafik? Dan bagaimana jika kedua

pertidaksamaan tersebut dijadikan dalam satu sistem? Untuk mengetahuinya, pelajirlah materi pada UKBM ini dengan sungguh-sungguh.

b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Belajar

- Baca dan pahami BTP (Buku Teks Pembelajaran) Lihat Sukino, dkk. 2016. *Buku Siswa Matematika X Wajib*. Jakarta: Erlangga, hal 160 sd 209.
- Setelah memahami isi materi, berlatihlah memperluas pengalaman belajar melalui tugas-tugas atau kegiatan-kegiatan belajar 1, 2, 3, dan 4 baik yang harus kalian kerjakan sendiri maupun bersama teman sebangku atau teman lainnya sesuai instruksi guru.
- Kerjakan tugas-tugas di buku kerja yang sudah kalian siapkan sebelumnya.
- Apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar 1, 2, 3, dan 4 kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKBM berikutnya (jika belum memenuhi KKM kalian harus mempelajari ulang materi ini kemudian minta tes lagi sampai memenuhi KKM).
- Jangan lupa melalui pembelajaran ini kalian dapat mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas.

2) Kegiatan Belajar

Jika kalian sudah memahami apa yang harus kalian lakukan dalam pembelajaran ini, selanjutnya ikuti kegiatan belajar berikut dengan penuh semangat dan pantang menyerah!!!

KEGIATAN BELAJAR 1

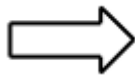
Bacalah uraian singkat materi dan contoh berikut dengan penuh konsentrasi.

Definisi

Pertidaksamaan linear dua variabel adalah pertidaksamaan linear yang memuat dua variabel.

Bentuk umum pertidaksamaan linear dua variabel:

- 1) $y \square ax \square b$
- 2) $y \square ax \square b$
- 3) $y \square ax \square b$
- 4) $y \square ax \square b$



x dan y : variabel
 a dan b : koefisien

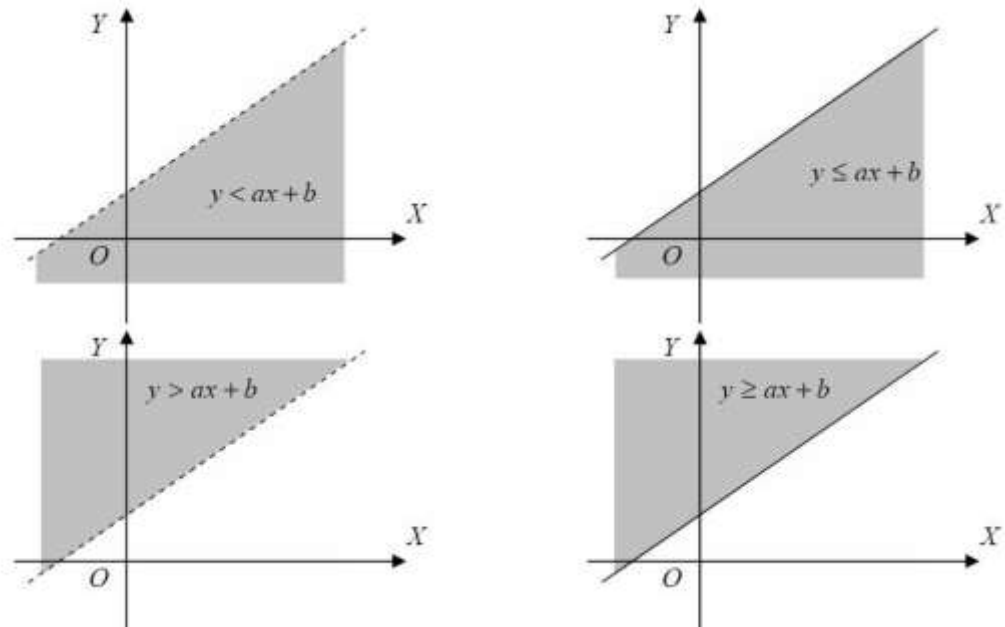
Contoh 1

Berikut adalah contoh Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.

$$3x \square 4y \square 12$$

Perhatikan
pertidaksamaan ini!

Pada pertidaksamaan di atas, terdapat **2 (dua)** variabel yaitu . Variabel-variabel ini dapat diganti dengan huruf-huruf yang lain dari alphabet. Grafik pertidaksamaan linier satu variabel dan dua variabel adalah himpunan semua titik pada sistem koordinat Kartesius yang memenuhi sistem tersebut. Grafik ini biasanya digambarkan sebagai suatu daerah yang diarsir pada sistem koordinat yang dinamakan daerah himpunan penyelesaian. Pada gambar diperlihatkan berbagai tipe grafik atau daerah himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan linier satu variabel dan dua variabel.



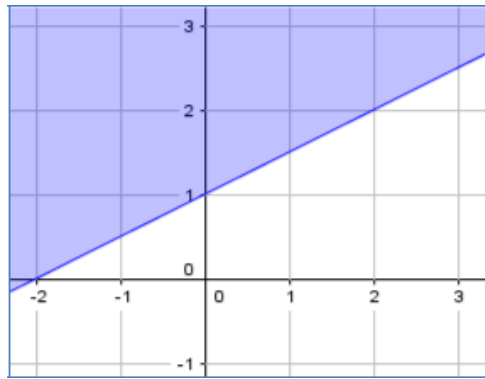
Jika garis $y = ax + b$ sebagai garis batas tidak termasuk pada daerah himpunan penyelesaiannya (daerah yang diarsir), maka garis ini digambarkan *terputus-putus*. Tetapi jika garis $y = ax + b$ sebagai garis batas termasuk dalam daerah himpunan penyelesaiannya (daerah yang diarsir), maka garis ini digambarkan dengan *garis penuh* (tidak terputus-putus).

Contoh 2

Tentukan grafik atau daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linier $x + 2y = 2$.

Jawab

Langkah-langkah untuk menggambar daerah penyelesaian $x + 2y = 2$ adalah dengan terlebih dahulu menggambar garis $x + 2y = 2$. Garis nya tidak putus-putus karena memuat tanda sama dengan (=). Langkah berikutnya adalah menentukan daerah mana yang termasuk dalam daerah $x + 2y = 2$ dengan memberikan arsiran pada daerah tersebut.



Setelah kalian memahami uraian singkat materi dan contoh di atas, maka cobalah kerjakan latihan berikut dengan teman sebangku.

Ayo Berlatih!!!

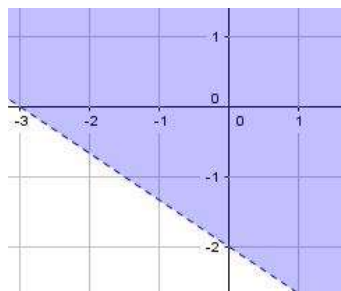
Gambarkan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan linear dua variabel berikut (kerjakan di buku milimeter blok untuk hasil yang lebih baik).

- 1) $3x + y \leq 6$
- 2) $4x + y \leq 4$
- 3) $2x + 5y \leq 10$
- 4) $2x + 3y \leq 6$

Apabila kalian telah mampu menyelesaikan soal di atas, dapatkan kalian berpikir sebaliknya? Jika diketahui daerah penyelesaiannya, dapatkah kalian menentukan pertidaksamaan dari daerah yang diketahui?

Contoh 3

Tentukan pertidaksamaan linear dari daerah yang diarsir berikut.



Jawab

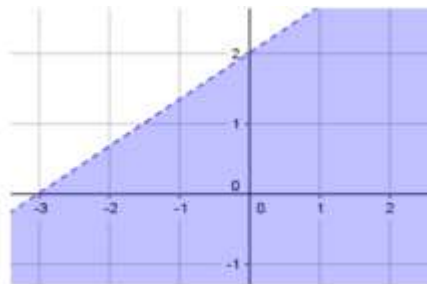
Langkah-langkah untuk menentukan pertidaksamaan linear tersebut adalah dengan menentukan terlebih dahulu persamaan linearnya. Persamaan linearnya adalah $2x + 3y = 6$. Langkah berikutnya adalah menentukan tanda pertidaksamaannya. Untuk gambar di atas tidak menggunakan tanda sama dengan karena garisnya putus-putus. Dengan demikian pertidaksamaan linearnya adalah $2x + 3y < 6$.

Jika kalian sudah paham kerjakanlah soal-soal berikut dengan teman sebangku.

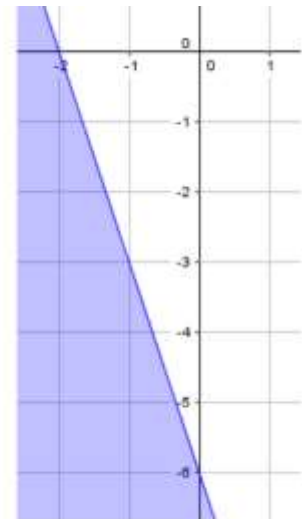
Ayo Berlatih!!!

Tentukan pertidaksamaan linear dua variabel dari gambar berikut.

1)



2)



Apabila kalian telah mampu menyelesaikan soal di atas, maka kalian bisa melanjutkan pada kegiatan belajar 2 berikut.

KEGIATAN BELAJAR 2

Setelah kalian belajar tentang pertidaksamaan linear dua variabel pada contoh kegiatan belajar 1, sekarang perhatikan pertidaksamaan berikut berikut.

$$y \leq x^2 - 4x + 5$$

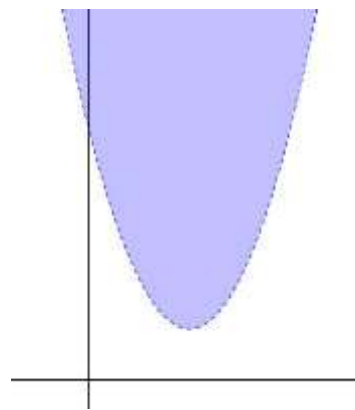
Pertidaksamaan tersebut merupakan pertidaksamaan kuadrat dua variabel.

Definisi
 Pertidaksamaan kuadrat dua variabel adalah pertidaksamaan kuadrat yang memuat dua variabel

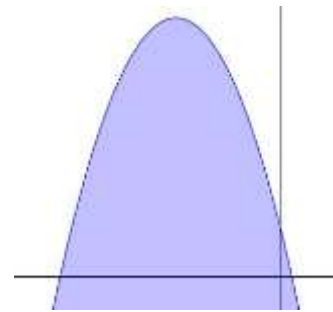
Bentuk umum pertidaksamaan kuadrat dua variabel adalah:

| | | |
|--|---|----------|
| 1) $y \leq ax^2 + bx + c$ $y \leq ax^2 + bx + c$ 2) $y \leq ax^2 + bx + c$ $y \leq ax^2 + bx + c$ 3) $y \leq ax^2 + bx + c$ $y \leq ax^2 + bx + c$ 4) $y \leq ax^2 + bx + c$ | → | $\neq 0$ |
|--|---|----------|

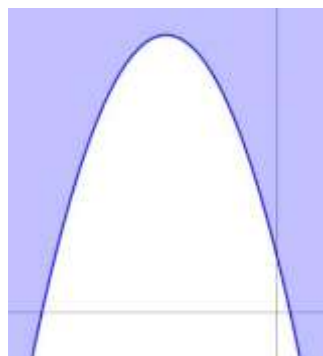
Model-model daerah penyelesaian pertidaksamaan kuadrat dua variabel bisa kalian lihat pada gambar berikut.



$$y < ax^2 + bx + c, a < 0$$



$$y > ax^2 + bx + c, a > 0$$



$$y < ax^2 + bx + c, a < 0$$

Contoh 4

Tentukan grafik atau daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat dua variabel $y < x^2 + 4x + 5$.

Jawab

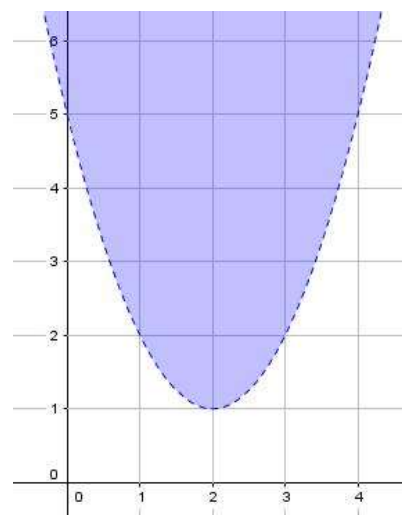
Untuk menggambar daerah penyelesaian pertidaksamaan

$$y < x^2 + 4x + 5$$

5, yang dilakukan pertama kali adalah menggambar

$$y = x^2 + 4x + 5$$

grafik 5. Oleh karena tidak memuat sama dengan ($=$) pada pertidaksamaan kuadrat dua variabel tersebut, maka kurvanya dibuat putus-putus. Langkah berikutnya adalah menentukan daerah yang diarsir.



Setelah memahami contoh di atas, maka selesaikanlah permasalahan berikut dengan teman sebangku!

Ayo Berlatih!!!

Tentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat dua variabel berikut (kerjakan di buku milimeter blok untuk hasil yang lebih baik)

- 1) $y \leq x^2 \leq 6x \leq 5$
- 2) $y \leq x^2 \leq 2x \leq 5$
- 3) $y \leq x^2 \leq 6x \leq 5$
- 4) $y \leq x^2 \leq 4x$

Apabila kalian sudah mampu menyelesaikan soal ini, dapatkan kalian berpikir sebaliknya? Dapatkan kalian menentukan pertidaksamaan kuadrat dua variabelnya jika diketahui daerah yang diketahui?

Contoh 5

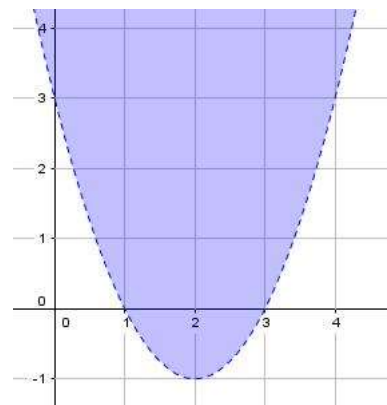
Tentukan pertidaksamaan kuadrat dua variabel dari daerah berikut.

Jawab

Langkah pertama untuk menentukan pertidaksamaan kuadrat di atas adalah dengan menentukan terlebih dahulu persamaan kuadrat dua variabelnya, yaitu $y = x^2 - 4x + 3$.

Untuk langkah berikutnya adalah menentukan tanda pertidaksamaannya.

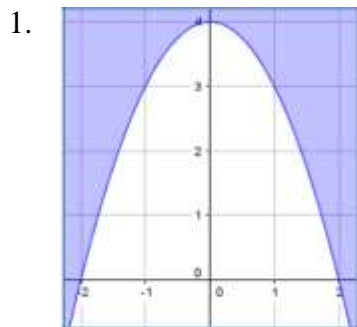
Oleh karena grafik putus-putus maka tanda pertidaksamaannya tidak memuat sama dengan. Dengan demikian pertidaksamaan kuadrat dua variabel yang dimaksud adalah $y < x^2 - 4x + 3$.



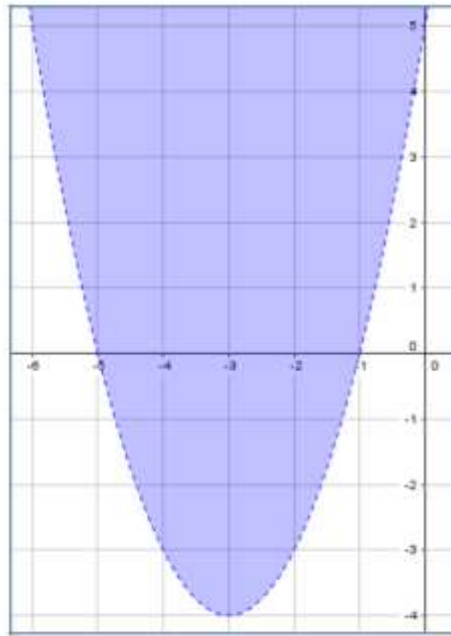
Jika kalian sudah paham kerjakanlah soal-soal berikut dengan teman sebangku.

Ayo Berlatih!!!

Tentukan pertidaksamaan kuadrat dua variabel dari gambar berikut.



2.



Apabila kalian telah mampu menyelesaikan soal di atas, maka kalian bisa melanjutkan pada kegiatan belajar 3 berikut.

KEGIATAN BELAJAR 3

Setelah kalian memahami pertidaksamaan linear dua variabel dan pertidaksamaan kuadrat dua variabel pada kegiatan belajar 1 dan 2, apakah kalian bisa menentukan daerah penyelesaian jika kedua pertidaksamaan tersebut digabung?

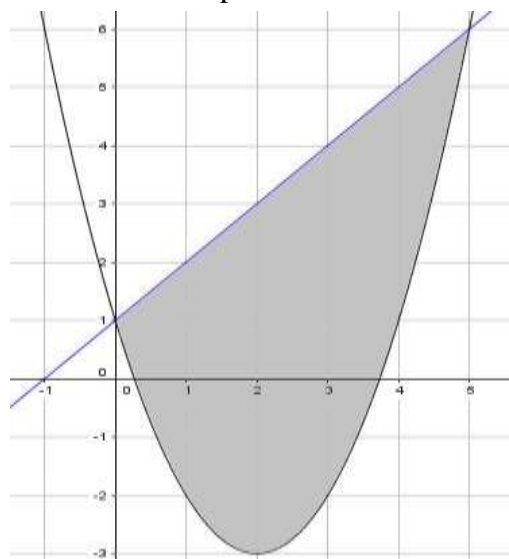
Perhatikan contoh berikut.

Contoh 6

Tentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat) sebagai berikut: $x \leq y + 1$ dan $y \leq x^2 - 4x + 1$.

Jawab

Daerah penyelesaian untuk sistem pertidaksamaan di atas adalah:



Dari contoh penyelesaian di atas, apakah ada hal yang belum kalian pahami? Jika ada yang belum dipahami kalian bisa bertanya kepada guru. Jika kalian sudah paham kerjakanlah latihan soal berikut.

Ayo Berlatih!!!

Tentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat) berikut.

a) $y \leq x^2 + 4$
 $y \leq x^2 + 6x$
 $x \geq 4$
 $x \geq$

b) $y \leq x^2 + 6x + 5$
 $y \leq x^2 + 4x + 3$
 $x \geq$
 $x \geq$

Setelah kalian memahami sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat), mari kita lanjut ke kegiatan belajar 4 berikut tentang penyelesaian permasalahan kontekstual terkait sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat).

KEGIATAN BELAJAR 4

Ayo perhatikan contoh berikut dengan baik.

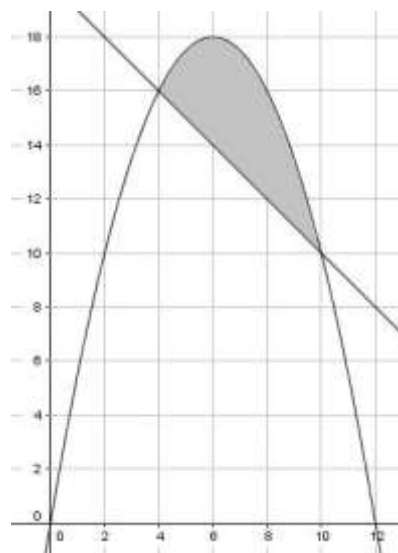
Pada harga Rp s per satuan, departemen pemasaran dalam suatu perusahaan tekstil memperkirakan bahwa biaya mingguan C dan pendapatan R akan diberikan persamaan-persamaan di bawah ini:
 $C = 20 - s$ (dalam ribuan rupiah) → persamaan biaya produksi
 $R = 6s - 0.5s^2$ (dalam ribuan rupiah) → persamaan pendapatan

Pertanyaan:

- Dalam kondisi bagaimanakah perusahaan memperoleh keuntungan?
- Berapa harga satuan yang akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan.

Jawab

- Perusahaan memperoleh keuntungan apabila pendapatan lebih besar dari biaya produksi. Dengan demikian, sistem persamaan di atas diubah dalam bentuk sistem pertidaksamaan yaitu $C \leq 20 - s$ dan $R \leq 6s - 0.5s^2$.
- Daerah penyelesaian untuk sistem pertidaksamaan di atas adalah:



Dengan demikian harga satuan yang akan membuat perusahaan tekstil memperoleh keuntungan adalah :
 $4 \leq s \leq 10$ (dalam ribuan rupiah)

Dari contoh penyelesaian di atas, apakah ada hal yang belum kalian pahami? Jika ada yang belum dipahami, silahkan ditanyakan kepada guru. Jika kalian sudah paham kerjakanlah soal berikut ini!

Ayo Berlatih!!!

Pada harga Rp s per satuan, departemen pemasaran dalam suatu perusahaan elektronik memperkirakan bahwa biaya mingguan C dan pendapatan R akan diberikan persamaan-persamaan di bawah ini:

$C = 36 - 2s$ (dalam ribuan rupiah) → persamaan biaya produksi $R =$

$16s - 2s^2$ (dalam ribuan rupiah) → persamaan pendapatan

Pertanyaan:

- a. Dalam kondisi bagaimanakah perusahaan memperoleh keuntungan?
- b. Berapa harga satuan yang akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan.

c. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 1, 2, 3 dan 4, berikut diberikan Tabel untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada UKB ini di Tabel berikut.

Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak | Ket. |
|----|--|----|-------|------|
| 1. | Apakah kalian telah memahami pengertian pertidaksamaan linear dua variabel? | | | |
| 2. | Dapatkah kalian menjelaskan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel? | | | |
| 3. | Dapatkah kalian menentukan pertidaksamaan linear dua variabel dari daerah penyelesaian yang diketahui? | | | |
| 4. | Apakah kalian telah memahami pengertian pertidaksamaan kuadrat dua variabel? | | | |
| 5. | Dapatkah kalian menjelaskan daerah penyelesaian pertidaksamaan kuadrat dua variabel? | | | |
| 6. | Dapatkah kalian menentukan pertidaksamaan kuadrat dua variabel dari daerah penyelesaian yang diketahui? | | | |
| 7. | Apakah kalian telah memahami pengertian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat)? | | | |
| 8. | Dapatkah kalian telah menjelaskan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat)? | | | |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 9. | Dapatkan kalian menentukan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat) dari daerah penyelesaian yang diketahui? | | | |
| 10. | Dapatkan kalian menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat)? | | | |

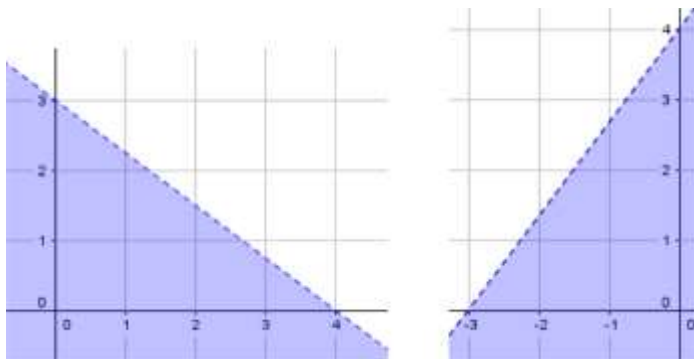
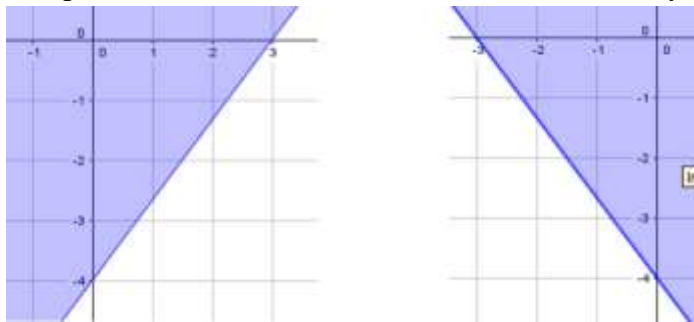
Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 1, 2, 3 atau 4 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!** Dan apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan pada Quiz UKBM berikut, dikerjakan secara individu.

QUIZ UKBM 6 KD 3.4/4.4

1) Gambarlah daerah penyelesaian dari pertidaksamaan linear dua variabel berikut.

- a. $3x \leq 4y \leq 24$
- b. $3x \leq 4y \leq 24$
- c. $2x \leq 5y \leq 10$
- d. $2x \leq 5y \leq 10$

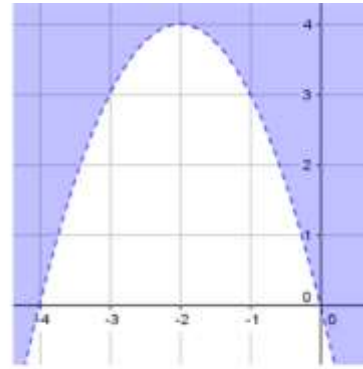
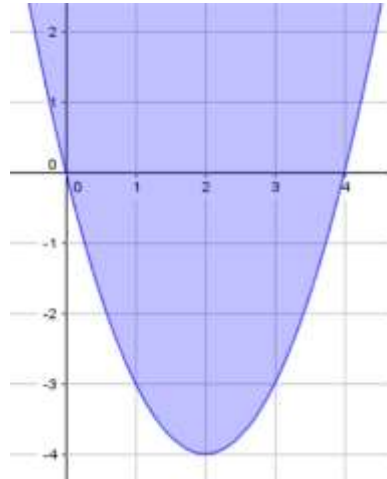
2) Tentukan pertidaksamaan linear dua variabel dari daerah yang diarsir berikut.



3) Gambarlah daerah penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat dua variabel berikut.

- a. $y \leq x^2 \leq 4x \leq 5$
- b. $y \leq x^2 \leq 4x \leq 5$
- c. $y \leq x^2 \leq 2x \leq 3$
- d. $y \leq x^2 \leq 6x \leq 8$

4) Tentukan pertidaksamaan kuadrat dua variabel dari daerah yang diarsir berikut.



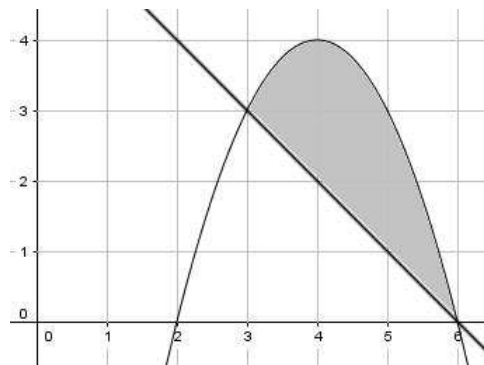
5) Gambarkan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat) berikut.

a. $2x \leq y \leq 7, y \leq x^2 \leq 8x \leq 12$

b. $2x \leq y \leq 7, y \leq x^2 \leq 8x \leq 12$

c. $2x \leq y \leq 7, y \leq x^2 \leq 8x \leq 12$

6) Tentukan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – kuadrat) dari daerah yang diarsir berikut.



7) Pada harga Rp s per satuan, departemen pemasaran dalam suatu perusahaan kendaraan bermotor memperkirakan bahwa biaya mingguan C dan pendapatan R akan diberikan persamaan-persamaan di bawah ini:

$C = 6 - s$ (dalam ribuan rupiah) \rightarrow persamaan biaya produksi

$R = -12 + 8s - s^2$ (dalam ribuan rupiah) \rightarrow persamaan pendapatan

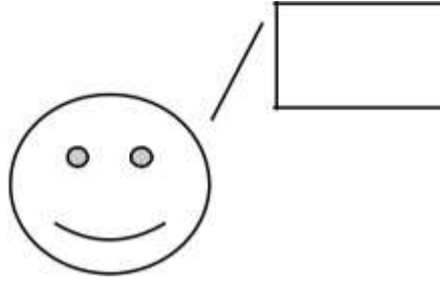
Pertanyaan:

a. Dalam kondisi bagaimanakah perusahaan memperoleh keuntungan?

b. Berapa harga satuan yang akan membuat perusahaan memperoleh keuntungan.

Dimana Posisimu?

Setelah menyelesaikan UKBM ini, mintalah kepada guru kalian untuk mengikuti tes formatif. Ukurlah diri kalian melalui *tes formatif* dalam menguasai materi *sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat)* dalam rentang **0 – 100**, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.



SELAMAT BELAJAR DAN SUKSES UNTUK KALIAN !!!