

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 38 Bekasi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu : 2 X 40 Menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-4** : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya	3.8.7 Mengidentifikasi (C1) Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel 3.8.8 Memahami (C2) sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel
2	4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	4.8.1 Memecahkan (C4) masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan menggunakan model *Problem Base Learning (C)* dengan bantuan LKPD, diharapkan :

1. **Peserta didik (A)** dapat **mengidentifikasi (B)** konsep pertidaksamaan linear satu variabel dengan benar (D)
2. **Peserta didik (A)** dapat **memahami** sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel dengan tepat (D)
3. **Peserta didik (A)** dapat **memecahkan (B)** masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel dengan tepat (D)

D. Materi Pembelajaran

Fakta	➤ variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel dilambangkan dengan huruf kecil
Konsep	<ul style="list-style-type: none">➤ Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum diketahui nilai kebenarannya (benar atau salah).➤ Perbedaan antara kalimat tertutup dan terbuka adalah ada tidaknya variabel. Pada kalimat terbuka terdapat suatu unsur yang belum diketahui, apabila unsur tersebut diganti maka kalimat terbuka akan menjadi kalimat tertutup.➤ Pertidaksamaan adalah kalimat terbuka yang memuat tanda $>$, $<$, \geq atau \leq➤ Pertidaksamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang memuat tanda $>$, $<$, \geq atau \leq dan hanya memuat satu variabel dengan pangkat satu.
Prinsip	➤ Untuk menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel adalah dengan mengganti variabel dengan sebarang nilai sehingga pertidaksamaan menjadi kalimat yang benar. Selain itu, kita bisa menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linear dengan cara mengalikan, membagi, menjumlahkan atau mengurangi sisi sebelah kanan tanda ketidaksamaan, maka kita harus melakukan operasi dengan bilangan yang sama pada sisi kanan tanda ketidaksamaan. Namun, apabila kita mengalikan dan membagi salah satu sisi tanda ketidaksamaan dengan bilangan negatif, maka tanda pertidaksamaan harus dibalik
Prosedural	<ol style="list-style-type: none">1. Mengubah masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika.2. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
2. Model Pembelajaran : *Discovery learning* (pembelajaran penemuan)
3. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi, penugasan

F. Media, Alat, dan Bahan

Media : aplikasi google meet, google form, whatsapp

Alat : Laptop, smartphone

Bahan : LKPD, PPT

G. Sumber Belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). *Buku Siswa Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

2. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). *Buku Guru Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
3. Mujiono, dkk (2019). *Buku siswa matematika untuk SMP/MTs kelas VII*. Surakarta : PT Putera Nugraha Sentosa
4. Video youtube PtLSV

H. Kegiatan Pembelajaran

Fase/Sintaks Model DL	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Aktivitas
PENDAHULUAN			
	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ peserta didik mengucapkan salam, berdoa (religius), ditanyakan kabar, dan dicek kehadirannya (disiplin) ➤ peserta didik mendapatkan informasi umum materi yang akan dipelajari <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya, yaitu: Latihan Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Perkalian atau Pembagian <p>Perhatikan permasalahan berikut ini! “Tiga anak logam yang bersahabat telah mengumpulkan 24 koin seribuan. Mereka beristirahat di dermaga untuk membagi rata koin yang mereka dapatkan. Berapa banyak koin seribuan yang setiap anak dapatkan?” Bagaimanakah persamaan yang bisa di buat untuk menyatakan masalah tersebut?</p>  <p>Sumber: http://panduanwisata.id</p> <p style="text-align: center;">Gambar 4.5 Anak-Logam</p> <p>jawab : Misalkan banyak koin yang diperoleh tiga anak setelah dibagi adalah x. Maka persamaan yang dibentuk adalah</p>	10 Menit	Google classroom

Fase/Sintaks Model DL	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Aktivitas
	$3 \times x = 24$ $3x = 24$ $3x : 3 = 24 : 3 \text{ kedua ruas dibagi dengan } 3$ $x = 8$ <p>Jadi, banyak koin seribuan yang diperoleh tiap anak logam adalah 8</p> <p>➤ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. (bertanggung jawab, jujur)</p> <p>Motivasi</p> <p>➤ Peserta didik mendapatkan informasi tujuan pembelajaran yang akan dicapai, langkah pembelajaran dengan Discovery Learning dan sistem penilaian dalam diskusi kelompok</p>		
Kegiatan Inti			
<p>Fase 1 : Memberikan stimulus</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau stimulus untuk</p> <p>➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan cara :</p> <p>Melihat Menayangkan gambar/foto tentang</p>  <p>Mengamati</p> <p>➤ Peserta didik diminta mengamati dan mencermati aturan aturan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang terdapat dalam LKPD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan maksimal kendaraan bermotor adalah 30 km/jam <ol style="list-style-type: none"> a. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 20 km/jam? berikan alasan! b. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 30 km/jam? berikan alasan! c. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 40 km/jam? berikan alasan! 2. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran remedial adalah yang nilainya kurang dari 76. <ol style="list-style-type: none"> a. Nilai matematika Rani 56. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan! 	60 menit	Google meet

Fase/Sintaks Model DL	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Aktivitas
	<p>b. Nilai matematika Rani 76. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan!</p> <p>c. Nilai matematika Rani 86. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ penggunaan sifat-sifat pertidaksamaan. yang terdapat dalam LKPD ➤ Menyelesaikan Masalah Pertidaksamaan Linear Satu Variabel yang terdapat dalam LKPD <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan konsep PtLSV, sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel, dan cara menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel 		
<p>Fase 2 : Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang terdapat dalam LKPD</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel Cara menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel 		
<p>Fase 3 : Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati masalah yang terdapat dalam LKPD ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ➤ Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel ➤ menyelesaikan masalah pertidaksamaan linear satu variabel ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel, menyelesaikan PtLSV 		Google meet
<p>Fase 4 : Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara Berdiskusi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ➤ Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel ➤ menyelesaikan PtLSV 		Google meet

Fase/Sintaks Model DL	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu	Aktivitas
	<p>Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ➤ Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel ➤ menyelesaikan PtLSV 		
<p>Fase 5 : Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ➤ Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel ➤ menyelesaikan PtLSV <p>Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>		
<p>Fase 6 : Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menemukan Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ➤ Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel ➤ menyelesaikan PtLSV 		
Penutup			
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dibimbing untuk merangkum informasi yang berkaitan dengan menyelesaikan PtLSV dan mendengar penguatan materi dari guru (percaya diri) ➤ Peserta didik mengerjakan latihan secara individu menggunakan google form (jujur, mandiri) ➤ Kelompok diskusi diberikan reward berdasarkan keberhasilan belajar kelompoknya (menghargai) ➤ Peserta didik diajukan pertanyaan refleksi, misalnya: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pendapatnya tentang pelajaran hari ini? 2. Kegiatan mana yang sudah dan belum dikuasai 3. Berikan saran untuk proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya ➤ Siswa berdoa (religious) 	10 menit	Google meet

I. Penilaian

Penilaian sikap : lembar observasi

Contoh Instrumen Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Jumlah skor	Skor sikap	Kode Nilai
		disiplin	Kerja sama			

Penilaian pengetahuan : latihan individu di google form

Penilaian Keterampilan : unjuk kerja

Contoh instrument penilaian keterampilan

No	Nama siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Nilai
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					

1. Penguasaan materi diskusi
2. Kemampuan menjawab pertanyaan
3. Kemampuan menyelesaikan masalah

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

- Pembelajaran remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai KBM
- Apabila tes remedial telah dilaksanakan namun peserta didik belum mencapai KBM, maka remedial dilaksanakan dalam bentuk tugas.

2. Pengayaan

- Bagi peserta didik yang sudah mencapai KBM diberikan pembelajaran pengayaan dengan memberikan materi yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 38 Bekasi

Bekasi, Juni 2021
Guru Mata Pelajaran

Ata Subrata, M. Pd
NIP. 19680207 200501 1 009

Amaliyah, S. Pd

L K P D

Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : SMP
KELAS/SEMESTER : VII/1
MATERI POKOK : PtLSV
MODEL : DISCOVERY LEARNING
ALOKASI WAKTU : 2 JP (2 X 40 MENIT)

- Petunjuk Belajar**
1. Tulislah nama anggota kelompok kalian pada tempat yang telah disediakan
 2. Bekerjalah sesuai dengan perintah yang diinginkan
 3. Diskusikanlah dengan anggota kelompok kalian untuk setiap perintah yang diberikan
 4. Tuliskan masing-masing jawaban pertanyaan pada kolom yang telah disediakan

NAMA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.

KELAS.....



Menemukan konsep
pertidaksamaan linear
satu variabel



MASALAH 1



Dalam kehidupan sehari-hari, Rani menemukan kalimat seperti berikut:

1. Kecepatan maksimal kendaraan bermotor adalah 30 km/jam
 - a. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 20 km/jam? berikan alasan!
jawab :
 - b. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 30 km/jam? berikan alasan!
jawab :
 - c. apakah Rani boleh memiliki kecepatan 40 km/jam? berikan alasan!
jawab :
2. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran remedial adalah yang nilainya kurang dari 76.
 - a. Nilai matematika Rani 56. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan!
jawab :
 - b. Nilai matematika Rani 76. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan!
jawab :
 - c. Nilai matematika Rani 86. Apakah Rani mengikuti pembelajaran remedial? berikan alasan!
jawab :

Memahami sifat
pertidaksamaan linear
satu variabel



MASALAH 2

Diketahui sebuah pernyataan yang menggunakan tanda pertidaksamaan, yaitu $3 > 1$.

1. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas ditambah dengan sebuah bilangan bulat positif.

Misalkan bilangan bulat positifnya adalah 5

jawab :

$$3 > 1$$

$$3 + \dots > 1 + \dots \text{ (kedua ruas ditambah } \dots \text{)}$$

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai **benar**)

kita peroleh tanda " $>$ " **tidak berubah** jika ditambah dengan bilangan bulat positif

2. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas ditambah dengan sebuah bilangan bulat negatif.

Misalkan bilangan bulat negatifnya adalah -5

jawab :

$$3 > 1$$

$$3 + \dots > 1 + \dots \text{ (kedua ruas ditambah } \dots \text{)}$$

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai)

kita peroleh tanda " $>$ " jika ditambah dengan bilangan bulat negatif

3. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas dikurang dengan sebuah bilangan bulat negatif

Misalkan bilangan bulat negatifnya adalah -5

jawab :

$$3 > 1$$

$$3 - \dots > 1 - \dots \text{ (kedua ruas dikurangi } \dots \text{)}$$

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai)

kita peroleh tanda " $>$ " jika dikurang dengan bilangan bulat negatif

4. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas dikali dengan sebuah bilangan bulat positif.

Misalkan bilangan bulat positifnya adalah 3

jawab :

$$3 > 1$$

$$3 \times \dots > 1 \times \dots \text{ (kedua ruas dikali } \dots \text{)}$$

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai)

kita peroleh tanda " $>$ " jika dikali dengan bilangan bulat positif

5. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas dikali dengan sebuah bilangan bulat negatif.

Misalkan bilangan bulat negatifnya adalah -3

jawab :

$$3 > 1$$

$$3 \times \dots > 1 \times \dots \text{ (kedua ruas dikali } \dots \text{)}$$

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai)

kita peroleh tanda " $>$ " jika dikali dengan bilangan bulat positif

6. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas dibagi dengan sebuah bilangan bulat positif.
Misalkan bilangan bulat positif adalah 3

$$3 > 1$$

$3 : \dots > 1 : \dots$ (kedua ruas dibagi \dots)

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai \dots)

kita peroleh tanda " $>$ " \dots jika di bagi dengan bilangan bulat positif

7. Bagaimana tanda $>$ jika kedua ruas dibagi dengan sebuah bilangan bulat negatif.
Misalkan bilangan bulat negatifnya adalah -3

$$3 > 1$$

$3 : \dots > 1 : \dots$ (kedua ruas dibagi \dots)

$\dots > \dots$ (merupakan pernyataan yang bernilai \dots)

kita peroleh tanda " $>$ " \dots jika di bagi dengan bilangan bulat negatif



Memecahkan masalah
dari pertidaksamaan
linear satu variabel

MASALAH 3

Pak Fredy memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 800 kg. Berat pak Fredy adalah 60 Kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 Kg. tentukan pertidaksamaan dari situasi di atas! tentukan banyak kotak yang dapat diangkut pak fredy dalam sekali pengangkutan!

jawab :

diketahui :

daya angkut ≤ 800

berat pak fredy = 60

berat kotak = 20

Misalkan

Banyak kotak = x

jadi model matematikanya : $\dots x + \dots \leq \dots$

penyelesaiannya :

$$\dots x + \dots \leq \dots$$

$$\dots x + \dots - \dots \leq \dots - \dots$$

$$\dots x \leq \dots$$

$$\dots x : \dots \leq \dots : \dots$$

$$x \leq \dots$$

Jadi banyak kotak yang dapat diangkut pak fredy dalam sekali pengangkutan paling banyak ada \dots kotak

Ayo kita membuat kesimpulan!

Kesimpulan :

Pertidaksamaan Linear Satu variabel adalah

.....
.....
.....
.....

Sifat – sifat pertidaksamaan linear satu variabel

.....
.....
.....



Ayo berlatih

1. tulislah kalimat berikut menjadi PtLSV!
 - a. kecepatan udin berkendara tidak lebih dari 50 km/jam
 - b. penghasilan abas paling sedikit dua juta setiap bulan

2. Mobil box dapat mengangkut muatan tidak lebih dari 2.000 kg. Berat sopir dan kernetnya adalah adalah 150 kg. Mobil box akan mengangkut beberapa kotak barang, dengan berat tiap kotak 50 kg.
 - a. tentukan pertidaksamaan dari situasi di atas!
 - b. berapa paling banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan?
 - c. jika mobil box akan mengangkut 350 kotak, paling sedikit berapa kali pengangkutan kotak itu akan terangkat semuanya?