**Lampiran B**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 1)**

**MATEMATIKA REALISTIK**

**Sekolah : SMP Swasta PEMDA Lubuk Pakam**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII / SMP**

**Pokok Bahasan : Persamaan linier satu variabel**

**Alokasi Waktu : 2 *x* 40 menit (1*x* Pertemuan)**

1. **Kompetensi Inti**

K1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anut

K2 : Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika

Serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang

Terbentuk melalui pengalaman belajar .

1. **Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

1. **Kompetensi Dasar**

Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

1. **Indikator**

Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk persamaan linier satu variabel

1. **Materi ajar :** Persamaan linier satu variabel
2. **Pendekatan :** Matematika Realistik

**Metode pembelajaran :** Diskusi kelompok, demontrasi dan penemuan.

1. **Materi Prasarat**
   1. Bilangan Bulat
   2. Operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat
2. **Media**

LAS (Lembar Aktivitas Siswa)

1. **Sumber Pelajaran**
2. Buku Siswa
3. Buku penunjang yang terkait dengan persamaan linear satu variabel.
4. **Skenario Pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik PMR** | **Kegiatan** | | **Waktu (Menit)** |
| **Aktivitas Guru** | **Aktivitas Siswa** |  |
| **Pembukaan** | | 10 menit |
|  | 1. Guru memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan. 3. Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa. | 1. Siswa menyiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru 2. Mendengarkan penjelasan guru. 3. Mendengarkan penjelasan guru. |  |
| **Pemberian Masalah Kontektual** | **Memahami masalah kontekstual** | | 10 menit |
|  | 1. Menyajikan masalah   ( dalam LAS-1)   1. Meminta salah seorang siswa untuk menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa 2. Guru sebagai fasilitator memberi bantuan pada siswa untuk memahami masalah kontekstual | 1. Mendengarkan penjelasan guru serta membaca masalah yang ada LAS 2. Satu orang siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa. 3. Siswa mamahami masalah kontekstual (dalam LAS-1) |  |
| **Menyelesaikan masalah** | | | |
| **Penggunaan model,interaktif,**  **Kontribusi Siswa,**  **Keterkaitan materi.** | * + 1. Guru membantu dan menyempurnakan hasil kegiatan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengkontruksi pengetahuannya untuk menjawab pertanyaan 1.   Guru meminta siswa membuat model of dari soal no 1  Selanjutnya guru meminta siswa membuat model for dari konsep yang telah mereka temukan  Guru menyuruh dan memotivasi siswa untuk mendiskusikan masalah-masalah berikutnya dengan teman sekelompoknya.  Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk menetukan variabel dari persamaan yang siswa kerjakan. (Menyatakan nilai variabel).   * + 1. Guru berkeliling kelompok yang satu ke kelompok yang lain melakukan interaksi dengan siswa sambil mengamati dan memberi dorongan untuk menyelesaikan soal atau masalah berikutnya. | 1. Mengintegrasian antar topik atau materi dengan soal jika soal berhubungan dengan topik-topik lain atau dengan kehidupan sehari-hari.  Siswa melakukan kegiatan LAS-1 selanjutnya siswa merumuskan hasildiskusinya dan cara penyelesaian dari masalah kontekstual.  Salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:  Siswa menuliskan kalimat yang mereka ketahui sebagai model of  **F:\images.jpeg**  4 telur  **F:\images 2.jpeg**  4 telur  F:\images.jpeg  4 telur  Dan seterusnya.  Jadi setiap ekor ayam memperoleh 4 butir telur.  Siswa mendiskusikan model for dari permasalahan di atas berikutnya.  Alternatif penyelesaiannya:  24 telur  n n n n n n  maka:  n +n+n+n+n+n=24  6n = 24    Jadi:  Variabelnya adalah n  Variabelnya ada 1  Variabel mempunyai pangkat tertinggi = 1  (2+n)+n+n+n+n+n=26  2 + 6n = 26  2.Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing | 40 menit |
| **Diskusi** | | | |
| **Interaktif dari proses pengajaran** | 1. Meminta salah seorang siswa untuk menyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas 2. Memberi kesempatan pada beberapa orang siswa yang lain untuk menyajikan *model of* lain yang berbeda. 3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih *model of* yang sesuai dan benar 4. Guru melakukan negosiasi, intervensi kooperatif, penjelasan, refleksi dan evaluasi untuk membimbing siswa hingga sampai memahami konsep matematika formal | 1. Satu orang siswa meyajikan *model of* dari permasalahn 2 pada LAS dan cara penyelesaian soal di depan kelas.   Alternatif jawaban  Kambing  Jantan betina   |  |  | | --- | --- | | 5 | 8 |   32 ekor anak  Kambing betina  4 betina I  4 betina II  4 betina III  4 betina IV  4 betina V  4 betina VI  4 betina VII  4 betina VIII  Total 4+4+4+4+4+4+4+4 =32 ekor sehingga setiap kambing betina melahirkan 4 ekor anak kambing   1. Satu orang siswa yang lain meyajikan *model of* yang berbeda   Alternative jawaban  Misalkan kambing betina x maka 8 x = 32  x = 4   1. Menaggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis 2. Mendiskusikan hasil kerja antar siswa | 20 menit |
| **Menyimpulkan** | | |  |
|  | Berdasarkan hasil penyelesaian masalah nomor 1 dan 2. Guru bersama siswa menyimpulkan *konsep* kalimat pernyataan dan kalimat terbuka. | Siswa menuliskan kesimpulan tentang *konsep kalimat pernyataan dan kalimat terbuka.* | 10 menit |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 2)**

**MATEMATIKA REALISTIK**

**Sekolah : SMP Swasta PEMDA Lubuk Pakam**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII / SMP**

**Pokok Bahasan : Persamaan linier satu variabel**

**Alokasi Waktu : 2 *x* 40 menit (1*x* Pertemuan)**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linier satu variabel

**C. Indikator**

Menyelesaikan model matematika suatu masalah yang berkaitan dengan persamaan linier satu variabel

**D. Materi ajar :** Persamaan linier satu variabel

**E. Pendekatan :** Matematika Realistik

**Metode pembelajaran :** Diskusi kelompok, demontrasi dan penemuan.

**F. Materi Prasarat**

* 1. Bilangan Bulat
  2. Operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat

**G. Media**

LAS (Lembar Aktivitas Siswa)

**H.** **Sumber Pelajaran**

1. Buku Siswa
2. Buku penunjang yang terkait dengan persamaan linier satu variabel
3. **Skenario Pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik PMR** | **Kegiatan** | | **Waktu** |
| **Aktivitas Guru** | **Aktivitas Siswa** |
| **Pembukaan** | | **10 menit** |
|  | 1.Guru memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran.  2.Menyampaikan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan.  3.Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa. | 1.Siswa menyiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru  2.Mendengarkan penjelasan guru.  3.Mendengarkan penjelasan guru. |  |
| **Pemberian Masalah Kontekstual** | **Memahami masalah kontekstual** | | **10 menit** |
|  | 1.Menyajikan masalah kontekstual  (dalam LAS-2)  2 Meminta salah seorang siswa untuk menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Guru sebagai fasilitator memberi bantuan pada siswa untuk memahami masalah kontekstual | 1.Mendengarkan penjelasan guru serta membaca masalah yang ada pada LAS-2  2.Satu orang siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Siswa mamahami masalah kontekstual (dalam LAS-2) |  |
|  | **Menyelesaikan Masalah Kontekstual** | | **35 menit** |
| **Penggunaan model, interaktif,**  **Kontribusi Siswa,**  **Keterkaitan materi.** | 1.Guru membantu dan menyempurnakan hasil kegiatan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengkontruksi pengetahuannya tentang kemungkinan *model of* yang sesuai  Guru memberikan arahan kepada siswa dalam membuat persamaan tentang suatu masalah dengan memberikan label atau peubah.  Guru mengarahkan siswa untuk membuat model of dan model for dari permasalahan tersebut.  2.Guru berkeliling kelompok yang satu ke kelompok yang lain melakukan interaksi dengan siswa sambil mengamati dan memberi dorongan untuk menyelesaikan soal. | 1. Mengintegrasian antar topik atau materi dengan soal jika soal berhubungan dengan topik-topik lain.  Siswa melakukan kegiatan LAS-2 selanjutnya siswa merumuskan *model of* dan cara penyelesaian dari masalah kontekstual.  Salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:  **Masalah Timbangan**   1. Banyak telur yang ada di kantong adalah 6 buah.   Caranya :  Karena timbangan dalam keadaan seimbang maka kedua lengan harus mempunyai jumlah telur yang sama.   1. Jumlah yang harus dikurangi atau ditambah harus mempunyai jumlah yang sama. 2. Tidak, karena lengan timbangan sebelah kiri akan lebih berat daripada yang kiri karena sudah dikurangi. 3. Membuat model of dari permasalahan.   =   1. Jika telur disebelah kiri dikurangi 3 buah maka agar neraca tetap seimbang telur di sebelah kanan juga harus di ambil 3 buah  * = -   Lengan neraca sebelah kiri dikurangi 3 maka lengan neraca kanan juga dikurangi 3, sehingga :   1. Jumlah telur dalam kantong adalah :   =  1 kantong = 6 buah telur  Jadi, isi telur dalam kantong ada 6 buah.   1. Dengan konsep yang sama dengan di atas, siswa membuat model for dari masalah tersebut.   Misal: kantong = k  Maka :  k + 3 = 9  k + 3 – 3 = 9 – 3  k = 6  jumlah telur dalam kantong adalah 6 buah.  Alternatif jawaban untuk masalah 2 adalah:  **Masalah kijang**  Misal : panjang loncatan = x   1. Persamaan untuk kelinci putih: 30 + 6x   Persamaan untuk kelinci hitam :  70 + 4 x  *Model of model for*  kelinci putih  30 cm x x x x x x  30 + 6 x  kelinci hitam  70 cm x x x x  70 + 4 x  30 + 6x = 70 + 4x  30 + 6x -4x = 70 + 4x – 4x  30 + 2x = 70  kelinci putih:  30 m x x  kelinci hitam  70 meter    kelinci putih:  x x  kelinci hitam  40 cm  30 + 2x – 30 = 70 – 30  2x = 40  kelinci putih:  x  kelinci hitam  40 cm  2x = 40  ½ . 2x = ½. 40  x = 20  Dari penyelesaian di atas maka dapat disimpulkan bahwa panjang setiap loncatan dari kelinci adalah 20 cm.  2.Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing |  |
|  | Diskusi | |  |
| **Interaktif dari proses pengajaran** | 1.Meminta salah seorang siswa untuk menyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas  2. Memberi kesempatan pada beberapa orang siswa yang lain untuk menyajikan *model of* lain yang berbeda.  3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih *model of* yang sesuai dan benar  4. Guru melakukan negosiasi, intervensi kooperatif, penjelasan, refleksi dan evaluasi untuk membimbing siswa hingga sampai memahami konsep matematika formal | 1.Satu orang siswa meyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas.  2.Satu orang siswa yang lain meyajikan *model of* yang berbeda  3.Menanggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis  4.Mendiskusikan hasil kerja antar siswa |  |
|  | **Menyimpulkan** | |  |
|  | Berdasarkan hasil penyelesaian masalah nomor 1-2. Guru bersama siswa menyimpulkan *model of* dan *model for* dari materi persamaan linier satu variabel | Siswa menuliskan kesimpulan tentang *model of* dan *model for*  dari materi persamaan linier satu variabel |  |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 3)**

**MATEMATIKA REALISTIK**

**Sekolah : SMP Swasta PEMDA Lubuk Pakam**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII / SMP**

**Pokok Bahasan : Persamaan linier satu variabel**

**Alokasi Waktu : 2 *x* 40 menit (1*x* Pertemuan)**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

**C. Indikator**

Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk pertidaksamaan linier satu variabel

**D. Materi ajar :** Pertidaksamaan linier satu variabel

**E. Pendekatan :** Matematika Realistik

**Metode pembelajaran :** Diskusi kelompok, demontrasi dan penemuan.

**F. Materi Prasarat**

1. Bilangan Bulat
2. Operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat

**G. Media**

LAS (Lembar Aktivitas Siswa)

**H.** **Sumber Pelajaran**

1. Buku Siswa
2. Buku penunjang yang terkait dengan pertidaksamaan linier satu variabel
3. **Skenario Pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik PMR** | **Kegiatan** | | **Waktu** |
| **Aktivitas Guru** | **Aktivitas Siswa** |
| **Pembukaan** | | **10 menit** |
|  | 1.Guru memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran.  2.Menyampaikan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan.  3.Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa. | 1.Siswa menyiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru  2.Mendengarkan penjelasan guru.  3.Mendengarkan penjelasan guru. |  |
| **Pemberian Masalah Kontekstual** | **Memahami masalah kontekstual** | | **10 menit** |
|  | 1.Menyajikan masalah kontekstual  (dalam LAS-3)  2. Meminta salah seorang siswa untuk menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Guru sebagai fasilitator memberi bantuan pada siswa untuk memahami masalah kontekstual | 1.Mendengarkan penjelasan guru serta membaca masalah yang ada pada LAS-3  2.Satu orang siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Siswa mamahami masalah kontekstual (dalam LAS-3) |  |
|  | **Menyelesaikan Masalah Kontekstual** | | **35 menit** |
| **Penggunaan model, interaktif,**  **Kontribusi Siswa,**  **Keterkaitan materi.** | 1.Guru membantu dan menyempurnakan hasil kegiatan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengkontruksi pengetahuannya tentang kemungkinan *model of* yang sesuai  Guru memberikan arahan kepada siswa dalam membuat persamaan tentang suatu masalah dengan memberikan label atau peubah.  Guru mengarahkan siswa untuk membuat model of dan model for dari permasalahan tersebut.  2.Guru berkeliling kelompok yang satu ke kelompok yang lain melakukan interaksi dengan siswa sambil mengamati dan memberi dorongan untuk menyelesaikan soal. | 1. Mengintegrasian antar topik atau materi dengan soal jika soal berhubungan dengan topik-topik lain.  Siswa melakukan kegiatan LAS-3 selanjutnya siswa merumuskan *model of* dan cara penyelesaian dari masalah kontekstual.  Salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:   * 1. Arti dari rambu lalu lintas tersebut adalah kendaraan maksimum memiliki kecepatan 80 km/jam.   2. Syaratnya kendaraan itu harus melintas dengan kecepatan maksimum 80 km/jam.   Alternatif penyelesaian masalah 2 adalah :   * 1. Siswa menuliskan pendapat mereka, yaitu: pada gambar kapal agar kapal tidak tenggelam dan gambar siaran TV agar anak-anak mendapat bimbingan dari orang tuanya.   Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing  b.Untuk gambar kapal  X 15  Untuk gambar siaran TV  Y > 17  c.dengan kelompoknya siswa menjawab masalah c.  1.Ya  2. Satu buah  3. Berpangkat satu   1. Tanda yang dipakai adalalah  dan > 2. Kapal paling banyak memuat penumpang sebanyak 15 orang.   Siaran TV hanya diperbolehkan bagi anak yang berumur di atas 17 tahun.  d.siswa memikirkan contoh kalimat dalam kehidupan sehari-hari.   * Kelas International paling tidak berjumlah 20 orang satu kelas. * Menaiki Banana Boat maksimal 6 orang.   2. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing |  |
|  | **Diskusi** | |  |
| **Interaktif dari proses pengajaran** | 1.Meminta salah seorang siswa untuk menyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas  2. Memberi kesempatan pada beberapa orang siswa yang lain untuk menyajikan *model of* lain yang berbeda.  3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih *model of* yang sesuai dan benar  4. Guru melakukan negosiasi, intervensi kooperatif, penjelasan, refleksi dan evaluasi untuk membimbing siswa hingga sampai memahami konsep matematika formal | 1.Satu orang siswa meyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas.  2.Satu orang siswa yang lain meyajikan *model of* yang berbeda  3.Menaggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis  4.Mendiskusikan hasil kerja antar siswa |  |
|  | **Menyimpulkan** | |  |
|  | Berdasarkan hasil penyelesaian masalah nomor 1-2. Guru bersama siswa menyimpulkan *model of* dan *model for* dari materi pertidaksamaan linier satu variabel | Siswa menuliskan kesimpulan tentang *model of* dan *model for*  dari materi pertidaksamaan linier satu variable |  |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 4)**

**MATEMATIKA REALISTIK**

**Sekolah : SMP Swasta PEMDA Lubuk Pakam**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII / SMP**

**Pokok Bahasan : Persamaan linier satu variabel**

**Alokasi Waktu : 2 *x* 40 menit (1*x* Pertemuan)**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

**C. Indikator**

Mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk pertidaksamaan linier satu variabel

**D. Materi ajar :** Pertidaksamaan linier satu variabel

**E. Pendekatan :** Matematika Realistik

**Metode pembelajaran :** Diskusi kelompok, demontrasi dan penemuan.

**F. Materi Prasarat**

1. Bilangan Bulat
2. Operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat

**G. Media**

LAS (Lembar Aktivitas Siswa)

**H.** **Sumber Pelajaran**

1. Buku Siswa
2. Buku penunjang yang terkait dengan pertidaksamaan linier satu variabel

**I. Skenario Pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik PMR** | **Kegiatan** | | **Waktu** |
| **Aktivitas Guru** | **Aktivitas Siswa** |
| **Pembukaan** | | **10 menit** |
|  | 1.Guru memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran.  2.Menyampaikan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan.  3.Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa. | 1.Siswa menyiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru  2.Mendengarkan penjelasan guru.  3.Mendengarkan penjelasan guru. |  |
| **Pemberian Masalah Kontekstual** | **Memahami masalah kontekstual** | | **10 menit** |
|  | 1.Menyajikan masalah kontekstual  (dalam LAS-4)  2. Meminta salah seorang siswa untuk menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Guru sebagai fasilitator memberi bantuan pada siswa untuk memahami masalah kontekstual | 1.Mendengarkan penjelasan guru serta membaca masalah yang ada pada LAS-4  2.Satu orang siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Siswa mamahami masalah kontekstual (dalam LAS-4) |  |
|  | **Menyelesaikan Masalah Kontekstual** | | **35 menit** |
| **Penggunaan model, interaktif,**  **Kontribusi Siswa,**  **Keterkaitan materi.** | 1.Guru membantu dan menyempurnakan hasil kegiatan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengkontruksi pengetahuannya tentang kemungkinan *model of* yang sesuai  Guru mengarahkan siswa untuk terus mendiskusikan alternatif penyelesaian masalah 2 dan sesekali memberikan bantuan kepada siswa.  Guru mengarahkan siswa untuk membuat model of dan model for dari permasalahan tersebut.  2.Guru berkeliling kelompok yang satu ke kelompok yang lain melakukan interaksi dengan siswa sambil mengamati dan memberi dorongan untuk menyelesaikan soal. | 1. Mengintegrasian antar topik atau materi dengan soal jika soal berhubungan dengan topik-topik lain.  Siswa melakukan kegiatan LAS-4 selanjutnya siswa merumuskan *model of* dan cara penyelesaian dari masalah kontekstual.  Salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:  (x+6) m  x m  Lebar = x m  Panjang = (x + 6) m  Keliling = 2p + 2l  2p + 2l < 40  2 (x + 6) + 2 x < 40  2x + 12 + 2x < 40  12 + 4x < 40  4x < 40 -12  4x < 28  x < 28 / 4  x < 7  Jadi, lebar kebun < dari 7 m  Siswa mendengarkan bantuan guru dan menuliskan jawabannya antara lain:  Alternatif penyelesaian masalah 2 adalah :  a. Misal: temperatur = x  maka pertidaksamaanya:  x > 18º.  b. Misal: uang tabungan di bank  = x.  Maka bentuk pertidaksamaanya:  x > Rp.250.000  Alternatif penyelesaian masalah 3 adalah :  *Model of model for*  Kantung biru  2 Kg x x x x x x  30 + 6 x  kelinci hitam  70 cm x x x x  70 + 4 x  30 + 6x = 70 + 4x  30 + 6x -4x = 70 + 4x – 4x  30 + 2x = 70  kelinci putih:  30 m x x  kelinci hitam  70 meter    30 + 2x – 30 = 70 – 30  2x = 40  kelinci putih:  x x  kelinci hitam  40 cm  2x = 40  ½ . 2x = ½. 40  x = 20  kelinci putih:  x  kelinci hitam  40 cm  Dari penyelesaian di atas maka dapat disimpulkan bahwa panjang setiap loncatan dari kelinci adalah 20 cm.  2. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing |  |
|  | **Diskusi** | |  |
| **Interaktif dari proses pengajaran** | 1.Meminta salah seorang siswa untuk menyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas  2. Memberi kesempatan pada beberapa orang siswa yang lain untuk menyajikan *model of* lain yang berbeda.  3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih *model of* yang sesuai dan benar  4. Guru melakukan negosiasi, intervensi kooperatif, penjelasan, refleksi dan evaluasi untuk membimbing siswa hingga sampai memahami konsep matematika formal | 1.Satu orang siswa meyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas.  2.Satu orang siswa yang lain meyajikan *model of* yang berbeda  3.Menaggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis  4.Mendiskusikan hasil kerja antar siswa |  |
|  | **Menyimpulkan** | |  |
|  | Berdasarkan hasil penyelesaian masalah nomor 1-2. Guru bersama siswa menyimpulkan *model of* dan *model for* dari materi pertidaksamaan linier satu variabel | Siswa menuliskan kesimpulan tentang *model of* dan *model for*  dari materi pertidaksamaan linier satu variable |  |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 5)**

**MATEMATIKA REALISTIK**

**Sekolah : SMP Swasta PEMDA Lubuk Pakam**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII / SMP**

**Pokok Bahasan : Persamaan linier satu variabel**

**Alokasi Waktu : 2 *x* 40 menit (1*x* Pertemuan)**

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

Menggunakan perbandingan untuk memecahkan masalah.

**C. Indikator**

Menghitung perbandingan dua besaran.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah selesai mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan siswa dapat menghitung perbandingan dua besaran.

**E. Materi ajar** : Perbandingan

**F. Pendekatan** : Pendekatan Matematika Realistik

**Metode pembelajaran** :Diskusi kelompok, demonstrasi dan penemuan.

**G. Materi Prasarat**

1. Bentuk Aljabar
2. Operasi Bentuk Aljabar

**H. Media dan Sumber Pembelajaran**

1. LAS (Lembar Aktivitas Siswa)
2. Buku Siswa
3. Buku penunjang yang terkait dengan pertidaksamaan linier satu variabel

**I. Skenario Pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik PMR** | **Kegiatan** | | **Waktu** |
| **Aktivitas Guru** | **Aktivitas Siswa** |
| **Pembukaan** | | **10 menit** |
|  | 1.Guru memperhatikan para siswa untuk memastikan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran.  2.Menyampaikan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan.  3.Menyampaikan beberapa hal yang perlu dilakukan siswa. | 1.Siswa menyiapkan diri untuk menerima pelajaran dari guru  2.Mendengarkan penjelasan guru.  3.Mendengarkan penjelasan guru. |  |
| **Pemberian Masalah Kontekstual** | **Memahami masalah kontekstual** | | **10 menit** |
|  | 1.Menyajikan masalah kontekstual  (dalam LAS-5)  2. Meminta salah seorang siswa untuk menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Guru sebagai fasilitator memberi bantuan pada siswa untuk memahami masalah kontekstual | 1.Mendengarkan penjelasan guru serta membaca masalah yang ada pada LAS-5  2.Satu orang siswa menjelaskan maksud dari masalah yang disajikan dalam lembar aktivitas siswa.  3.Siswa mamahami masalah kontekstual (dalam LAS-5) |  |
|  | **Menyelesaikan Masalah Kontekstual** | | **35 menit** |
| **Penggunaan model, interaktif,**  **Kontribusi Siswa,**  **Keterkaitan materi.** | 1.Guru membantu dan menyempurnakan hasil kegiatan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengkontruksi pengetahuannya tentang kemungkinan *model of* yang sesuai  Guru mengarahkan siswa untuk terus mendiskusikan alternatif penyelesaian masalah 2 dan sesekali memberikan bantuan kepada siswa.  Untuk masalah berikutnya, guru mengarahkan siswa untuk menghitung jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas.  Berikutnya guru mengaitkan materi dengan materi penyederhanaan pecahan untuk menjawab masalah berikutnya.  Guru mengarahkan siswa untuk membuat model of dan model for dari permasalahan tersebut.  2.Guru berkeliling kelompok yang satu ke kelompok yang lain melakukan interaksi dengan siswa sambil mengamati dan memberi dorongan untuk menyelesaikan soal. | 1. Mengintegrasian antar topik atau materi dengan soal jika soal berhubungan dengan topik-topik lain.  Siswa melakukan kegiatan LAS-5 selanjutnya siswa merumuskan *model of* dan cara penyelesaian dari masalah kontekstual.  Salah satu alternatif penyelesaian masalah 1 adalah:   |  |  | | --- | --- | | **Banyak Kelinci Bayu** | **Banyak Kelinci Icha** | | **= 9 ekor** | **= 6 ekor** |     Sehingga banyak kelinci dapat dituliskan dengan  9 : 6   * rasio antara banyak buku Lia dan banyak buku Ali adalah 6 banding 9 atau dapat ditulis 6:9   Rasio banyak buku Ali dan banyak buku Lia ditulis 6:9 tidak boleh karena banyak buku Ali 9 buah dan banyak buku Lia 6 buah. Penulisannya tidak boleh terbalik.  Siswa mendengarkan penjelasan guru dan menuliskan pada lembar kerja masing-masing kelompok.  Alternatif jawaban masalah 2:   |  |  | | --- | --- | | Banyak siswa laki-laki | 14 | | Banyak siswa perempuan | 22 | | Banyak siswa seluruhnya | 36 |   a. Rasio banyak siswa laki-laki dan banyak siswa perempuan adalah 14:22 atau 7:11  b. Rasio banyak siswa perempuan dan banyak siswa laki-laki adalah 22:14 atau 11:7  c. Tidak.  d. Rasio banyak siswa laki-laki dan banyak siswa seluruhnya adalah 14:36 atau 7:18  e. Rasio banyak siswa perempuan dan banyak siswa seluruhnya adalah 22:36 atau 11:18  2. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya, melakukan negosiasi atas jawaban masing-masing |  |
|  | **Diskusi** | |  |
| **Interaktif dari proses pengajaran** | 1.Meminta salah seorang siswa untuk menyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas  2. Memberi kesempatan pada beberapa orang siswa yang lain untuk menyajikan *model of* lain yang berbeda.  3. Memberi kesempatan pada siswa untuk menanggapi dan memilih *model of* yang sesuai dan benar  4. Guru melakukan negosiasi, intervensi kooperatif, penjelasan, refleksi dan evaluasi untuk membimbing siswa hingga sampai memahami konsep matematika formal | 1.Satu orang siswa meyajikan *model of* dan cara penyelesaian soal di depan kelas.  2.Satu orang siswa yang lain meyajikan *model of* yang berbeda  3.Menaggapi hasil jawaban teman yang ada di papan tulis  4.Mendiskusikan hasil kerja antar siswa |  |
|  | **Menyimpulkan** | |  |
|  | Berdasarkan hasil penyelesaian masalah nomor 1-2. Guru bersama siswa menyimpulkan *model of* dan *model for* dari materi perbandingan. | Siswa menuliskan kesimpulan tentang *model of* dan *model for*  dari materi perbandingan. |  |