LKPD MATEMATIKA

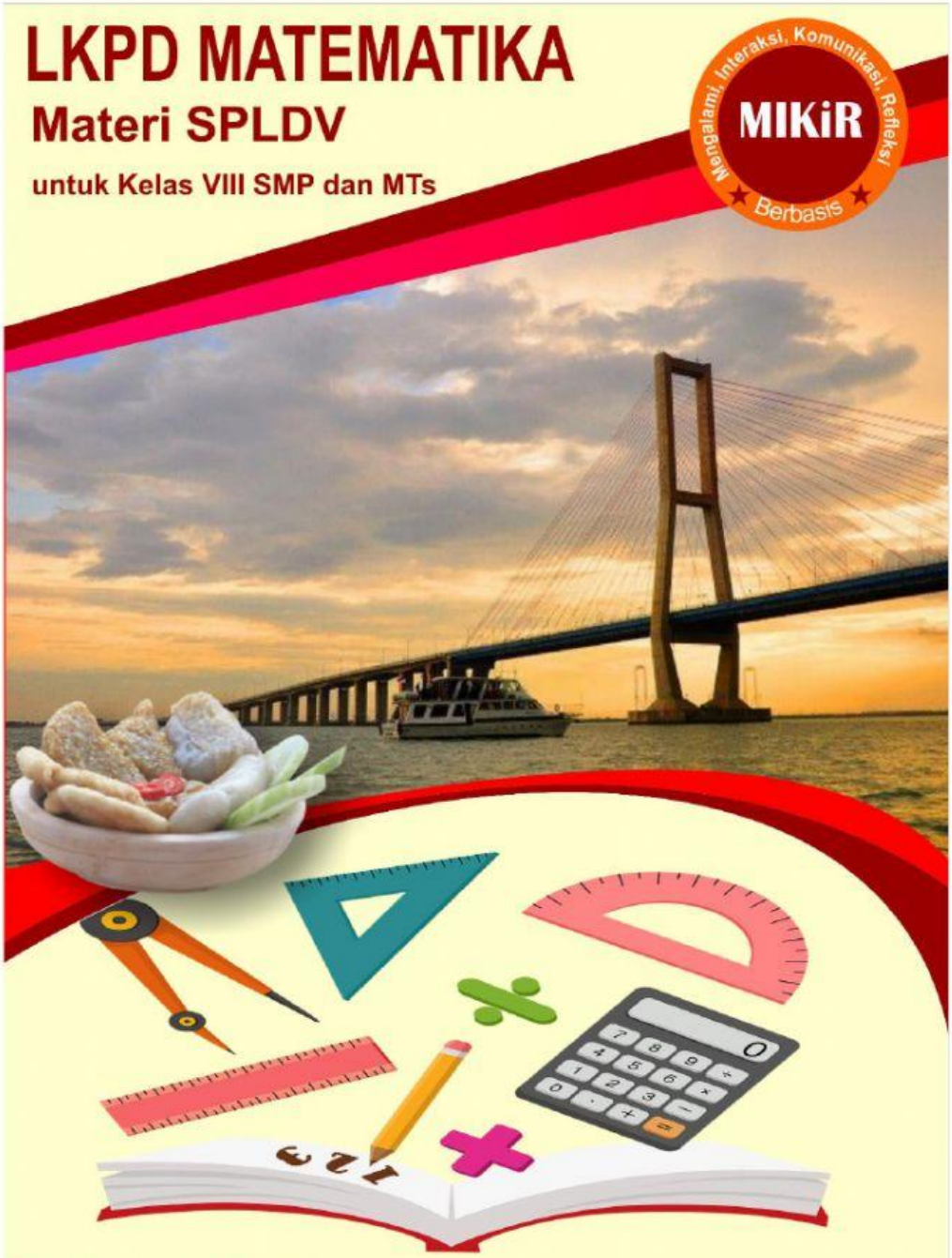
Materi SPLDV

untuk Kelas VIII SMP dan MTs

Mengalami, Interaksi, Komunikasi, Refleksi

MIKiR

Berbasis



Edisi Kurikulum Merdeka

(Pendamping Buku Teks Pembelajaran)

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Belajar matematika adalah aktivitas yang menyenangkan lho, apalagi menggunakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) ini. Oleh karena itu semangat belajar ya teman-teman.

Materi yang akan dipelajari teman teman pada LKPD ini adalah terkait **Sistem Persamaan Linear Dua Variabel** atau bisa disingkat SPLDV, yang mana ini merupakan materi kelanjutan yang teman-teman peroleh waktu di Kelas VII. Pada materi SPLDV teman teman akan diingatkan kembali untuk mengenal apa itu variabel, pemodelan matematika yang berhubungan dengan SPLDV, perbedaan antara PLDV dengan SPLDV, contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari, serta bagaimana cara menyelesaikan persamalan SPLDV.

Uniknya lagi LKPD ini berbasis MIKiR. Apa itu? Pembelajaran MIKiR adalah suatu pembelajaran yang mendorong keaktifan teman-teman semua, sehingga dapat dijadikan solusi yang sangat baik dalam mengembangkan keterampilan abad 21. MIKiR adalah singkatan dari **Mengalami, Interaksi, Komunikasi dan Refleksi**. Selain itu pendekatan yang digunakan adalah ***Realistic Mathematics Education* (RME)**, dimana pendekatan ini sangat relevan dengan kurikulum dan kebijakan terbaru yang berlaku di Indonesia. Mulai dari tematik kontekstualnya, permasalahan yang mirip soal-soal PISA (*Programme for International Student Assessment*), sampai dengan kebijakan terbaru terkait Assessment Kompetensi Minimal (AKM). Adapun studi kasus yang digunakan dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) ini mengambil tema wisata kuliner Madura, dengan tujuan mengenalkan kepada kalian agar mengenal macam-macam kuliner madura serta agar budaya tersebut tetap dapat dilestarikan.

Kami berharap LKPD ini dapat menjadi panduan belajar yang tepat dan dapat meningkatkan kreativitas kalian. Selamat belajar ☺.

Bangkalan, Oktober 2022

Tim Penulis

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

Agar mendapatkan hasil yang maksimal menggunakan LKPD ini, maka pahami petunjuk belajar berikut ini:

1. Siapkan alat tulis
2. Bacalah petunjuk kegiatan dengan cermat
3. Tuliskan nama lengkap dan nomor presensi pada kolom yang tersedia
4. Kerjakan tugasmu pada lembar atau kolom yang tersedia dengan penuh semangat dan bertanggungjawab
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada gurumu

KOMPETENSI DASAR (KD)

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Tujuan:

1. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang melibatkan PLDV
2. Mengenal PLDV dalam berbagai bentuk variabel
3. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang melibatkan SPLDV
4. Menentukan penyelesaian SPLV dengan metode substitusi, eliminasi, dan grafik

LIVEWORKSHEETS

MATERI POKOK

MENGALAMI

Apakah kalian tahu makanan khas daerah kamu? Tepatnya di daerah Bangkalan Madura? Karena daerah Bangkalan Madura dekat dengan laut maka banyak sekali olahan jenis-jenis ikan yang dapat kamu jumpai. Salah satunya olahan ikan yang digemari dari anak-anak sampai orang dewasa adalah **Sewel**. Rasanya mantap, gurih, renyah dan krispi lho. Untuk menikmati makanan ini dipadu dengan bumbu rujak yang terbuat dari petis Madura.

Mari kita simak video kuliner berikut ini ya ☺



Gambar 1. Video Kuliner

Teman-teman setelah melihat Video kuliner tersebut. Mari diskusikan beberapa permasalahan dengan anggota kelompok kalian (Setiap kelompok terdiri dari dua siswa ya, jadi ikuti petunjuk dan arahan dari guru kalian☺)

1.1 MENGENAL VARIABEL

MATERI PRASYARAT

INTERAKSI

Sebelum belajar tentang persamaan linier dua variabel, mari kerjakan soal berikut!

1. Dari video kuliner yang telah teman-teman saksikan, sebutkan bahan- bahan yang dibutuhkan untuk membuat **Sewel**!

LIVEWORKSHEETS

Jawab:

.....

.....

.....

2. Buatlah permisalan dari bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat sewel!

   Jawab:

   Misal: ***Udang dimisalkan x***

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

3. Sebutkan jenis-jenis sewel!

   Jawab:

   .....

   .....

   .....

4. Buatlah permisalan dari jenis-jenis sewel!

   Jawab:

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

   .....dimisalkan .....

Perhatikan permisalan yang telah teman-teman lakukan pada nomor 2 dan 4, permisalan itulah yang disebut **"Variabel"** ☺

LIVEWORKSHEETS

1.2 PENGERTIAN PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (PLDV)

Setelah teman-teman paham terkait variabel, selanjutnya pembahasan berikutnya adalah terkait **Persamaan Linear Dua Variabel** atau boleh disingkat **PLDV**. Yuks kerjakan permasalahan berikut ya ☺ semangat.

1. Perhatikan pernyataan berikut!

   Sepulang sekolah, Salman pergi ke warung Bu Mukminah untuk membeli sewel seperti gambar berikut ini!



5 bungkus sewel kukus, dan



4 potong sewel goreng cireng

dan harus membayar uang Rp16.000,-

Buatlah bentuk matematika dari permasalahan tersebut dengan bantuan permisalan!

Jawab:

Permisalan 1:

Sebungkus sewel kusus dimisalkan ...., sehingga 5 Bungkus sewel kukus dimisalkan ....

Permisalahn 2:

Sepotong sewel goreng dimisalkan .... , sehingga 4 potong sewel goreng dimisalkan .....

Bentuk matematikanya adalah

permisalan 1 + permisalan 2 = besarnya uang yang dibayarkan

..... + ... = ...

LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan pernyataan berikut!

Tagor membeli sewel seperti gambar berikut ini!



3 bungkus sewel rebus, dan



3 bungkus sewel kukus

dan harus membayar uang Rp10.500,-

Buatlah bentuk matematika dari permasalahan tersebut dengan bantuan permisalan!

Jawab:

.....

.....

.....

3. Perhatikan pernyataan berikut!

Dina suka sekali makan sewel, setiap sabtu sepulang sekolah ia selalu menyempatkan untuk mampir ke warung Mbok Ina, seperti biasanya Dina membeli beberapa sewel diantaranya.



3 bungkus sewel kukus, dan



5 potong sewel goreng

dan harus membayar uang Rp12.000,-

Buatlah bentuk matematika dari permasalahan tersebut dengan bantuan permisalan!

Jawab:

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Tulis ulang bentuk matematika dari soal 1-3 pada tabel berikut!

Soal ke-	Bentuk Matematika	Variabel yang digunakan	Banyak variabel yang digunakan
1			
2			
3			

Dari tabel tersebut, jawablah pertanyaan berikut!

Dari persamaan ke 1, ke 2 dan ke 3 dapat kita sebut sebagai ***Persamaan Linear Dua Variabel.*** Coba Pikirkan.

Mengapa disebut Persamaan Linear Dua Variabel?

.....

.....

.....

Coba teman-teman buatkan satu buah contoh **Persamaan Linear Dua Variabel** sebarang ya!

.....

.....

.....

Berikutnya, coba berilah tanda (√) pada kotak berikut yang termasuk Persamaan linear Dua Variabel!

$2x + 3y = 25$ ....

$x + 5 = 2000$ ....

$m - 5n = 175$ ....

$7t - s = 125$ ....

$r - 100 = 78$ ....

LIVEWORKSHEETS

KOMUNIKASI

Silakan presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas sesuai arahan bapak ibu guru ya! ☺

Aturan: Bapak ibu guru memiliki kebebasan untuk mengkondisikan bentuk penyampaian hasil diskusi dari masing-masing kelompok siswa.

REFLEKSI

Hore bagus☺, teman teman sudah mulai mengerti **Persamaan Linear Dua Variabel**

Jadi Persamaan linear Dua Variabel adalah persamaan yang mempunyai dua variabel dan masing-masing variabel perpangkat satu. Dan Persamaan linear dengan dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk

$ax + by = c$ dengan $a, b, c \in R$ dan $a \neq 0, b \neq 0.$

1.3 HIMPUNAN PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

INTERAKSI

Perhatikan penyelesaian pada persamaan linear dua variabel sebagai berikut.

Diketahui total harga



Sebungkus sewel kukus dan



Sebungus sewel rebus

Adalah Rp2.500;00. Tentukan harga masing-masing sewel!

Dari permasalahan tersebut, jika sewel kukus dimisalkan x dan sewel rebus dimisalkan y maka diperoleh bentuk matematika $x + y = Rp2.500;$ Untuk

LIVEWORKSHEETS