LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

IDENTITAS

SEKOLAH : **SMP NEGERI MIMIKA BARAT-UTA**

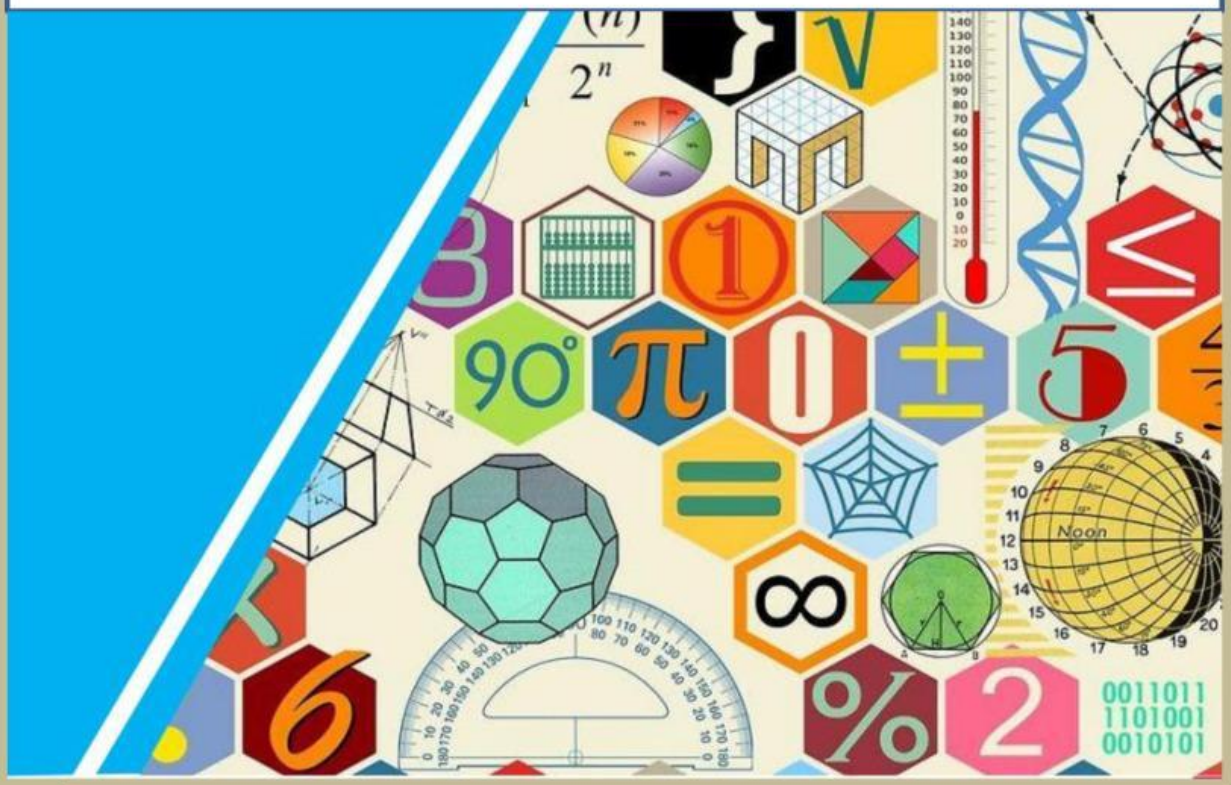
KELAS/SEMESTER :…….

MATERI : **PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami konsep persamaan linear dua variabel
2. Menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel



LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGERJAAN

1. **Perhatikan dengan sekasama langkah demi langkah LKPD ini.**
2. **Jawablah setiap pertanyaan dalam langkah-langkah LKPD ini dengan baik.**
3. **Apabila menemukan kesulitan dalam pengerjaan LKPD, silahkan tanyakan kepada guru.**

E-MATERI

Kalian dapat mengakses buku elektronik dengan men scann barcode di samping

Ilustrasi 1

Valentinus menabung untuk mengikuti kegiatan wisata alam di Yogyakarta. Valentinus menuliskan hasil tabungannya kedalam catatan tabungan sebagai berikut.

Catatan Tabungan Wisata Alam di Jogja

Waktu (Minggu)	Jumlah (Rupiah)
0	0
1	20000
2	40000
3	60000
4	80000
5	100000

Berdasarkan data di samping, gambarkan data tabungan Valentinus ke dalam grafik dan cari tahu bagaimana menentukan banyaknya tabungan Valen pada minggu ke 20.

Langkah 1

Langkah-langkah peneyelesaian

1. Untuk menggambarkan data Valen dalam grafik, maka tentukan dahulu masing-masing variabel yang mewakili waktu menabung (Minggu) dan jumlah tabungan (Rupiah), kemudian tentukan titik koordinat berdasarkan data tabungan Valen, lalu gambarkan ke dalam koordinat kartesius.

LIVEWORKSHEETS

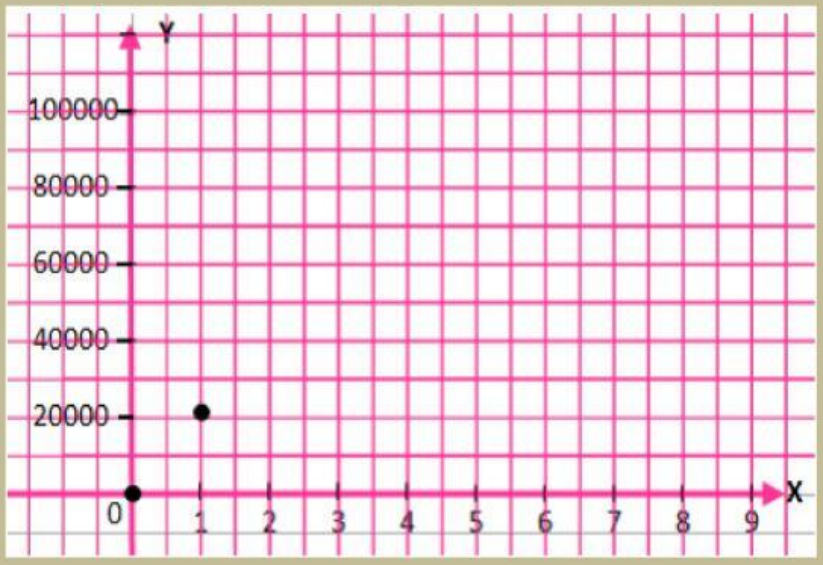
2. Waktu menabung (Minggu) = x
   Jumlah tabungan (Rupiah) = ...

3. Tuliskan data tabungan Valen ke dalam titik koordinat (x,y)

Waktu Menabung (x)	Jumlah Tabungan (y)	(x, y)
0	0	(0,0)
1	20000	(1, 20000)
2	40000	...
3	60000	...
4	80000	...
5	100000	...

Kalian dapat menonton vidio pembelajaran dengan menscann barcode di bawah

4. Gambarkan titik koordinat kedalam koordinat kartesius berikut, kemudian hubungkan titik-titiknya.



SCANN ME

Langkah 2

1. Sebelum menentukan banyaknya tabungan Valen pada minggu ke 20 lengkapilah informasi berikut untuk mengetahui konsep persamaan linear

2. Garis apakah yang terbentuk dari grafik yang telah kalian gambar pada langkah ke 1? .....

LIVEWORKSHEETS

3. Menunjukkan apakah sumbu horizontal dan vertikal pada grafik tersebut?
   Sumbu horizontal menunjukkan : Waktu menabung (Minggu)
   Sumbu vertikal menunjukkan : .....
   Variabel waktu menabung (Minggu) : x
   Variabel jumlah tabungan (Rupiah) :.....

4. Berapa variabel yang dibutuhkan untuk memisalkan data? .....

5. Perhatikan bahwa variabel yang satu bergantung pada variabel yang lain. Berdasarkan grafik yang kalian buat apakah nilai y bergantung pada nilai x ? .....

6. Berdasarkan grafik yang kalian buat apakah nilai x bergantung pada nilai y ? .....

Variabel yang bergantung pada variabel lain disebut variabel terikat. Variabel yang tidak bergantung pada variabel lain disebut variabel bebas

Jadi persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung ..... variabel yang apabila digambarkan pada koordinat kartesius membentuk suatu grafik berupa ..... serta memuat variabel ..... dan variabel bebas.

Langkah 3

1. Berdasarkan langkah ke 1 dan langkah ke 2 tuliskan keterkaitan antara variabel y dan variabel x.

y = 20000.....

Langkah 4

1. Maka banyaknya tabungan Valen pada minggu ke 20 dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan pada langkah ke 3 dengan mengganti nilai x dengan 20.

$y = 20000x$

$y = 20000(.....)$

$y = ...$

Jadi, banyaknya tabungan Valen pada minggu ke 20 adalah .....

LIVEWORKSHEETS

Mencoba Sendiri (Ayo Menganalisis)

Dua siswa di SMP Tunas Bangsa, yaitu Nindi dan Rina telah mengikuti kegiatan menabung sampah plastik di Bank Sampah dekat sekolah mereka. Mereka menunjukkan data mengenai banyak sampah plastik yang mereka kumpulkan pada Bank Sampah sebagai berikut

Data Sampah Plastik Yang Dikumpulkan Nindi

Waktu (Bulan)	Berat (Kg)
0	0
1	1
2	1
3	2
4	3
5	4

Data Sampah Plastik Yang Dikumpulkan Rina

Waktu (Bulan)	Berat (Kg)
0	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

Berdasarkan data di atas, manakah diantara kedua data tersebut yang menunjukan suatu persamaan linear dua variabel? Jelaskan dan gambarkan grafiknya.

Langkah 1

Tentukan dahulu masing-masing variabel yang mewakili waktu pengumpulan (Bulan) dan berat plastik yang terkumpul (Kg) dari data milik Nindi dan Rina kemudian gambarkan data ke dalam koordinat kartesius untuk masing-masing data.

Data Milik Nindi Misal:

Waktu pengumpulan (Bulan) = ...

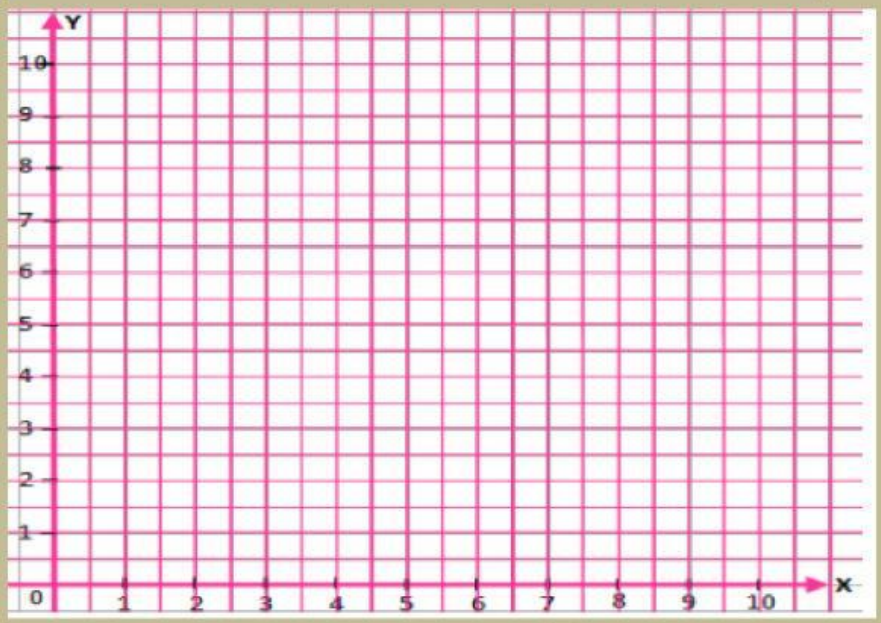
Berat plastik yang terkumpul (Kg) =.....

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan data milik Nindi ke dalam titik koordinat (x,y)

Waktu pengumpulan (x)	Berat plastik yang terkumpul (y)	(x, y)
0	0	(0,0)
1	1	...
2	1	...
3	2	...
4	3	...
5	4	...

Gambarkan titik koordinat data milik Nindi kedalam koordinat kartesius berikut, kemudian hubungkan titik-titiknya



Data Milik Rina

Misal:

Waktu pengumpulan (Bulan) = ...

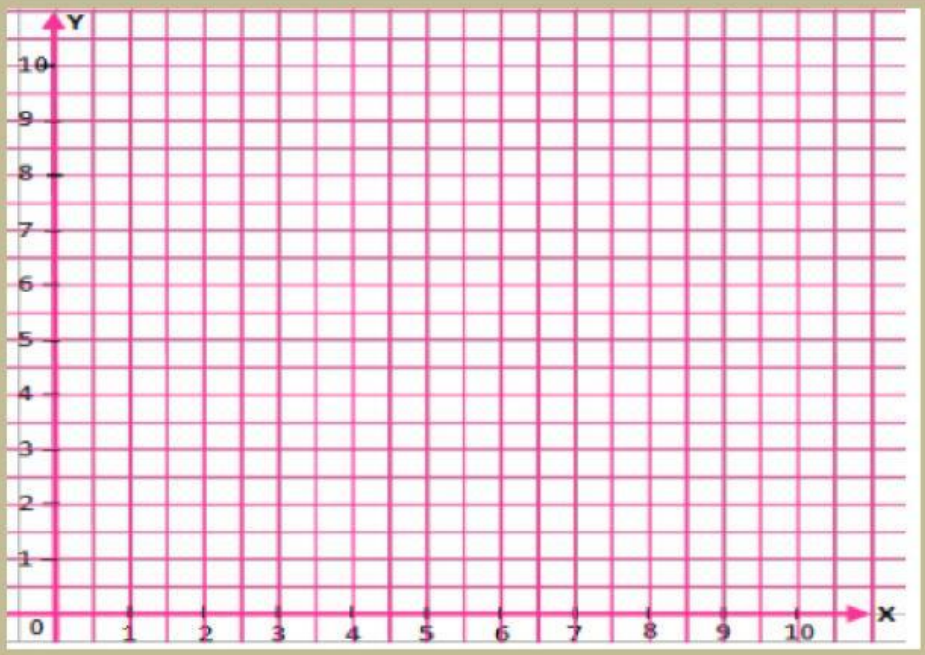
Berat plastik yang terkumpul (Kg) = ...

Tuliskan data milik Rina ke dalam titik koordinat (x,y)

Waktu pengumpulan (x)	Berat plastik yang terkumpul (y)	(x, y)
0	0	(0,0)
1	2	...
2	4	...
3	6	...
4	8	...
5	10	...

LIVEWORKSHEETS

Gambarkan titik koordinat data milik Rina kedalam koordinat kartesius berikut, kemudian hubungkan titik-titiknya.



Langkah 1

Berdasarkan grafik milik Nindi dan Rina pada langkah ke 1 tentukan data milik siapakah yang menunjukkan suatu persamaan linear dua variabel dengan menerapkan konsep persamaan linear dua variabel yang telah kalian temukan dan dengan melengkapi informasi berikut.

Menunjukkan apakah sumbu horizontal dan vertikal pada kedua grafik tersebut?

Sumbu horizontal menunjukkan = ...

Sumbu vertikal menunjukkan = ...

Variabel waktu pengumpulan (Bulan) = ...

Variabel berat plastik yang terkumpul (Kg) = ...

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan grafik data milik Nindi apakah nilai y bergantung pada nilai x ? .....

Berdasarkan grafik data milik Rina apakah nilai y bergantung pada nilai x ? .....

Data milik siapakah yang menunjukkan suatu grafik persamaan garis?.....

Berdasarkan grafik yang telah kalian buat dan konsep persamaan linear dua variabel yang telah kalian temukan, maka data milik siapakah yang menunjukkan persamaan linear dua variabel ?.....

Mengapa data milik Rina merupakan persamaan linear dua variabel? Jelaskan alasanmu

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

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

LIVEWORKSHEETS

Untuk mengetahui pemahaman kalian, selesaikanlah tantangan berikut ini.

SCANN ME

LIVEWORKSHEETS