

# LEMBAR KERJA

## PESERTA DIDIK

### Pertemuan 2

Nama Kelompok/Kelas :

Nama Anggota : 1.

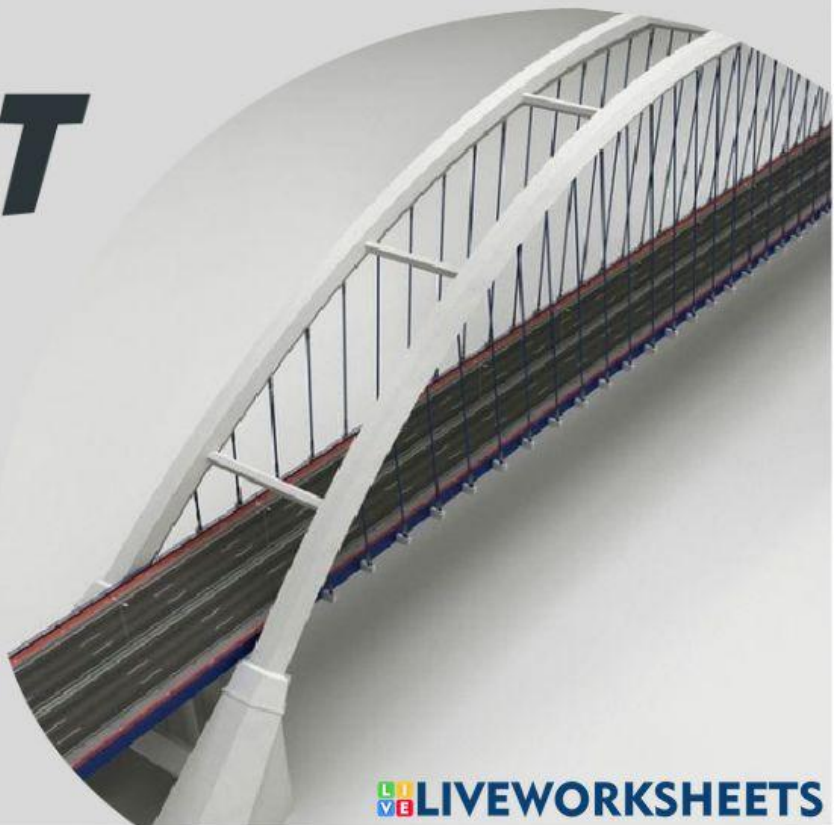
2.

3.

4.

5.

# ***FUNGSI KUADRAT***



## PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD



## PETUNJUK PENGGUNAAN FITUR LIVEWORKSHEET

### Check Boxes



Pilihlah Jawaban benar atau salah dengan klik dan mencentang jawaban

### Fill In The Gabs

-----

Soal melengkapi jawaban, lengkapilah dengan mengisi jawaban yang kosong

### Speaking



soal speaking lakukan dengan menekan tombol mic lalu ucapkan jawabanmu

### Join With Arrow



Soal menarik garis/panah, silahkan tarik tarik panah ke jawaban yang benar

### Drag and Drop



Soal melengkapi tabel atau memindahkan jawaban, isi bagian kosong dengan memindahkan jawaban ke tempat yang benar

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, Peserta didik dapat menginterpretasikan ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi vektor.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- 10.6.1 Menginterpretasikan karakteristik utama dari grafik fungsi kuadrat
- 10.6.2 Menganalisis sifat dan fungsi kuadrat
- 10.6.3 Memodelkan fenomena atau data dengan fungsi kuadrat

## AKTIVITAS 2



Ayo amati video Kontruksi Proyek Fungsi Kuadrat berikut!!



Sumber: [https://youtu.be/V\\_4gEvTilt4](https://youtu.be/V_4gEvTilt4)



Setelah mengamati video diatas, jawablah pertanyaan berikut

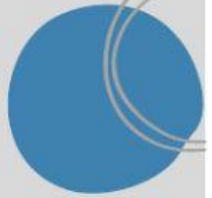
1. Setelah menonton video interaktif tersebut, tuliskanlah bentuk Umum Fungsi Kuadrat . . . . .
2. Urutkanlah langkah-langkah membuat grafik fungsi kuadrat? beri nomor yang sesuai

- menentukan titik puncak dengan titik Koordinat
- menentukan titik potong sumbu x
- menentukan titik potong sumbu y
- menentukan nilai ekstrim ( nilai maksimum dan minimum) Y
- titik bantu
- menentukan sumbu simetri
- menggambarkan grafik

( )  
( )  
( )  
( )  
( )  
( )  
( )



## Sekarang Kita akan Mendesaian Proyek Menkontruksi Fungsi Kuadrat dengan perintah sebagai berikut



|                |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|
| waktu          | 90 Menit                                             |
| Tempat         | Sekolah                                              |
| Alat dan Bahan | Kertas, Penggaris, Penghapus, Pensil/Spidol, Meteran |

### Langkah 1

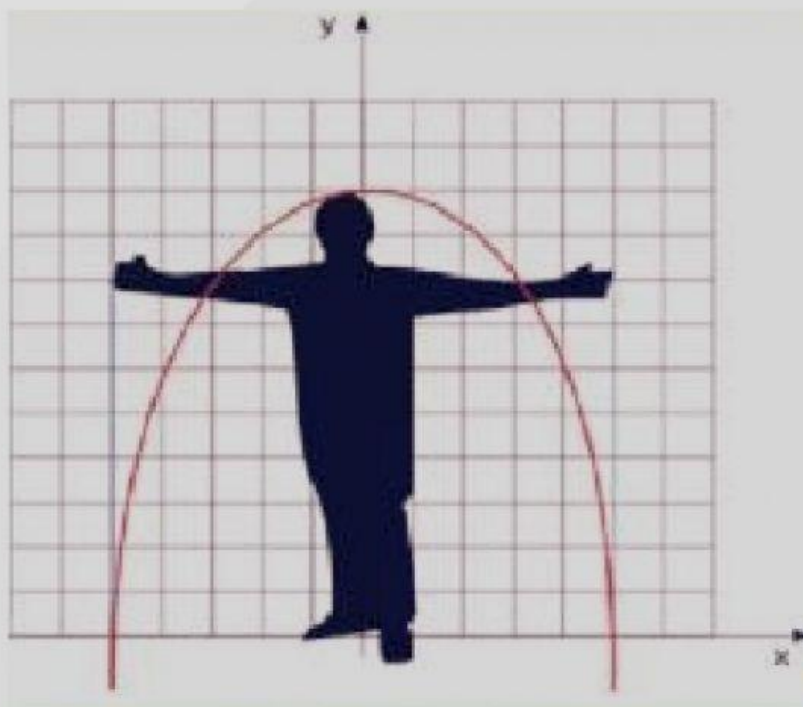
Ukurlah tinggi badanmu ( $h$ ) dan panjang jangkauan tanganmu ( $j$ ). Nyatakan keduanya dalam satuan cm. keduanya

### Langkah 2

Buatlah fungsi kuadrat berdasarkan informasi tinggi dan jangkauan tanganmu sebagai berikut.

- Grafik fungsi kuadrat memiliki titik puncak  $(0, h)$
- Grafik fungsi kuadrat memiliki titik potong dengan sumbu  $X$   $(j/2, 0)$  dan  $(-j/2, 0)$ .

**Ilustrasi Aktivitas**  
yang kamu lakukan dengan kelompok





Setelah mengukur Tinggi dan jangkauan Tangan temanmu isilah pada kolom yang sudah disediakan

#### Jadwal Proyek

| Aktivitas                                                  | Deskripsi |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Mempersiapkan alat dan bahan sebelum Pengukuran         |           |
| 2. Pengukuran Tinggi Badan salah satu tim kelompok         |           |
| 3. Panjang Jangkauan tangan dibentangkan seperti Ilustrasi |           |
| 4. Menentukan Grafik fungsi Kuadrat                        |           |



#### Monitoring

Memonitor Peserta didik Kemajuan Proyek yang sudah direncanakan

#### Hasil Pengukuran

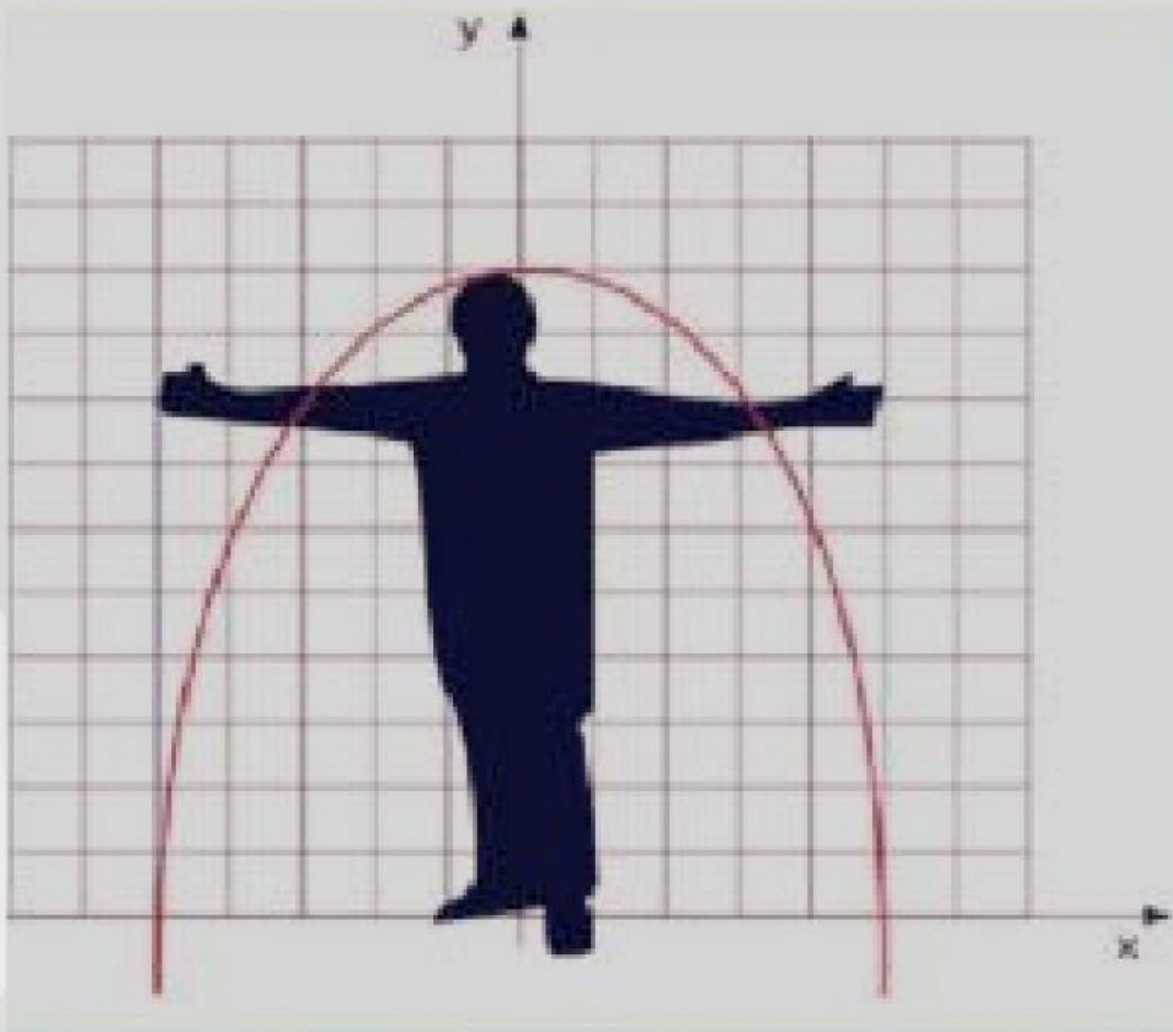
Tinggi badan : cm

Jangkauan Tangan : cm

#### Grafik fungsi kuadrat

1. Grafik fungsi kuadrat memiliki titik puncak  $(0, \quad)$
2. Grafik fungsi kuadrat memiliki titik potong dengan sumbu x  $(\quad, 0)$  dan  $(\quad, 0)$ .

***"masukkanlah nilai titik puncak dan titik potong sumbu x pada sketsa ilustrasi berikut"***



Berdasarkan gambar tersebut, grafik memotong sumbu x di titik ( , 0 ) dan ( , 0 ), serta melalui titik ( 0 , )

Fungsi kuadratnya adalah

$$y = a(x-x_1)(x-x_2)$$

$$y = a(x - ) (x - )$$

$$y = a(x + ) (x - )$$

Karena grafik melalui titik ( 0 , ) maka:

$$= a(0 + )(0 - )$$

$$= a( ) ( )$$

$$= a$$

$$a = / =$$

Jadi rumus fungsi kuadratnya adalah

$$y = (x + \quad)(x - \quad)$$

$$y = (x^2 - \quad)$$

$$y = x^2 + \quad$$



**Kerjakan Terlebih dahulu Pengetahuan Umum Berikut Untuk menguji Evaluasi Pemahaman Ananda :)**

**Tarik Kolom **Biru** Ke kolom warna **hijau** yang sesuai!!**

Atas

Bawah

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

-3

16

1. Bentuk umum persamaan fungsi kuadrat dalam x

2. Jika nilai  $a > 0$  maka grafik terbuka ke

3. Jika nilai  $a < 0$  maka grafik terbuka ke

4. Persamaan Sumbu simetri dari parabola  $y = x^2 + 6x + 5$

5. Nilai Diskriminan dari Persamaan  $y = x^2 + 6x + 5$

Setelah Mengerjakan Kegiatan tersebut diskusikan dengan kelompok kesimpulan apa yang ananda dapat , serta ceritakan pengalaman terbaik kamu di icon mic 

| Kesimpulan Materi | Pengalaman Terbaikmu menggunakan E-LKPD berbasis Project Based Learning (PjBL) |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                |