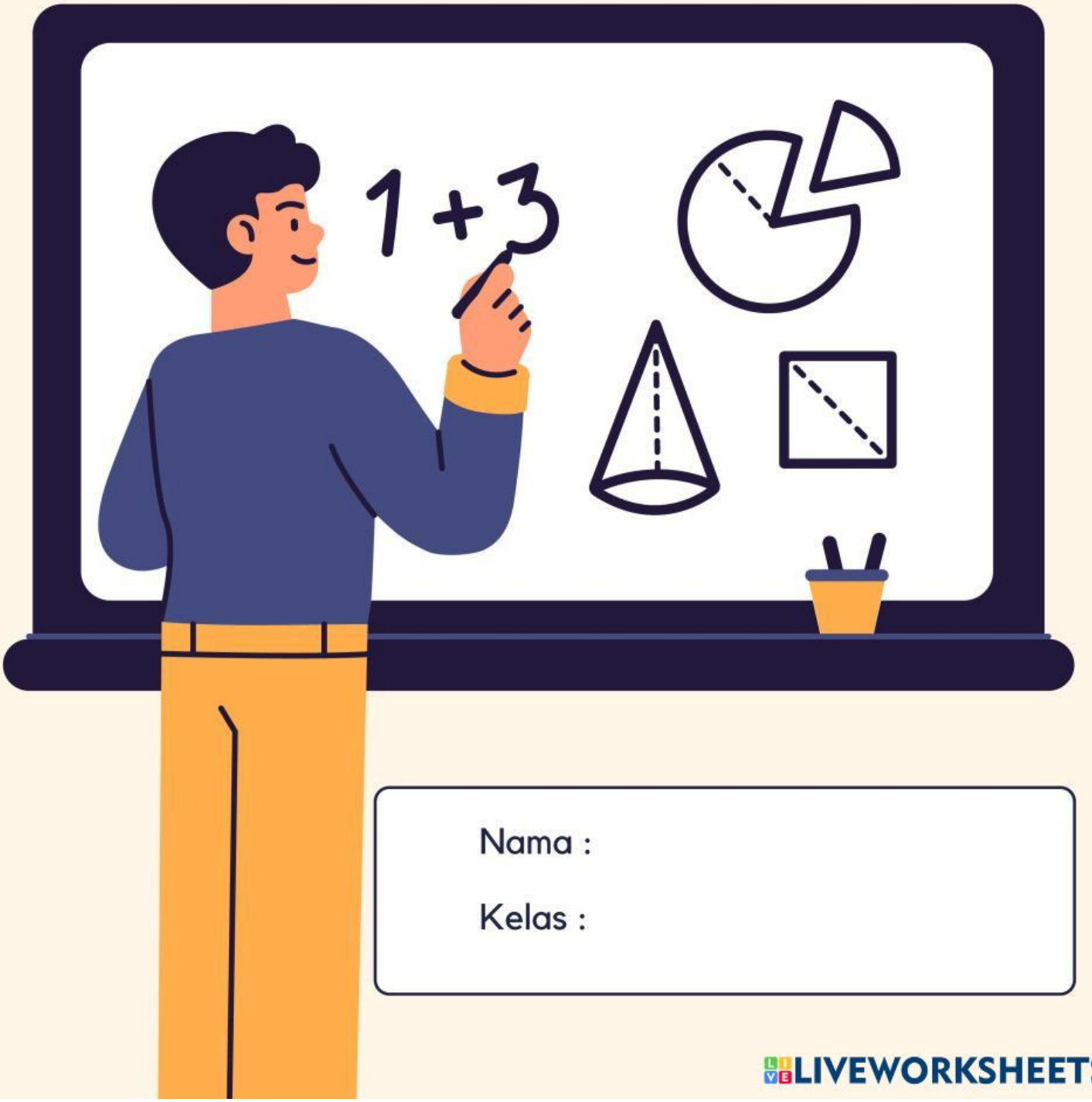
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERSAMAAN PARAMETRIK LINGKARAN

Matematika Kelas XI TA 2024 - 2025

BY : Marcelia Dwi Dahri



Nama :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS LKPD

Satuan Pendidikan	**: SMA**
Kelas	**: XI**
Mata Pelajaran	**: Matematika**
Alokasi Waktu	**: 90 Menit**
Domain	**: Persamaan Parametrik**
Sub Bab	**: Persamaan Parametrik Lingkaran**

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. **Siswa memahami konsep dasar persamaan parametrik lingkaran.**
2. **Siswa mampu menulis dan menganalisis persamaan parametrik lingkaran**
3. **Siswa dapat menggunakan alat digital untuk memvisualisasikan persamaan parametrik lingkaran.**

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan LKPD.
3. Isi identitas (Nama dan Kelas) Pada kolom yang telah disediakan.
4. Bacalah dengan cermat dan seksama setiap informasi yang tersedia di LKPD.
5. Selesaikan tugas-tugas yang ada di LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab.
6. Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik modul pembelajaran, buku peserta didik, internet dan sumber lainnya untuk menjawab pertanyaan.
7. Kumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang telah di tentukan.
8. Tanyakan kepada guru apabila kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

LIVEWORKSHEETS

PENGANTAR MATERI

PERSAMAAN PARAMETRIK LINGKARAN

Untuk mengetahui apa itu persamaan parametrik lingkaran, silahkan klik link video dan artikel penjelasan di bawah ini. Perhatikan dengan seksama materi yang di jelaskan dan catat informasi-informasi yang menurutmu penting!.

Video 1 (Materi)

https://drive.google.com/file/d/1y76jqiAwyneGdm4Qmv8RaSK41vPFlGH_/view?usp=drivesdk

Video 2 (Materi)

https://youtu.be/oSIXgS8Bkgo?si=8AdGt1FVduJDDxjj

Materi

https://id.scribd.com/document/499810319/PERSMAAAN-PARAMETER-LINGKARAN

LIVEWORKSHEETS

PENGANTAR MATERI

CONTOH PERSAMAAN PARAMETRIK LINGKARAN

Ubahlah persamaan lingkaran $x^2 + y^2 = 16$ menjadi persamaan parametrik!

Pembahasan:

karena persamaaannya di kuadratkan dan dijumlahkan pada titik (x,y) maka untuk persamaan lingkaran standarnya/persamaan umumnya kita kuadratkan terlebih dahulu

$$\left(\frac{x}{4}\right)^2 + \left(\frac{y}{4}\right)^2 = 1$$

misalkan $\cos t = \frac{x}{4}$ dan $\sin t = \frac{y}{4}$, maka bentuk persamaan parametriknya adalah:

$$x = 4\cos t$$
$$y = 4\sin t$$

Alternatif: untuk x dan y dapat dibedakan $\sin t$ dan $\cos t$ sebebas mungkin (Mengikuti aturan kombinasi dari tabel yang telah disajikan)

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL 1

Seorang anak sedang bermain di taman pantai berkas kota Bengkulu,



ia memutar benda berbentuk lingkaran dengan tali yang terikat pada salah satu ujungnya. Dia memutar benda tersebut dengan kecepatan tetap sehingga membentuk lingkaran horizontal di sekitar titik di mana tali dipegang. Jika jari-jari lingkaran yang terbentuk adalah 2 meter, tentukan persamaan parametrik dari lintasan benda tersebut. (kerjakan pada lembar jawaban di halaman berikutnya!)

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR JAWABAN









LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL 2



Seorang peselancar sedang bermain ombak di Pantai Panjang Kota Bengkulu. Ketika dia meluncur ke arah pantai, lintasan papan selancarnya membentuk lingkaran di permukaan air. Peselancar tersebut memulai gerakan dari titik (−3,4), dengan kecepatan awal $v_o = 8\,m/s$ dan sudut kemiringan $\theta = 45°$ terhadap sumbu x positif. Tentukan persamaan parametrik dari lintasan papan selancar. Tuliskan jawaban mu pada lembar berikutnya.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR JAWABAN









LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN

CARILAH DUA PERSAMAAN PARAMETRIK LINGKARAN, KEMUDIAN MASUKKAN PERSAMAAN TERSEBUT DI APLIKASI GEGEBRA ATAUPUN DESMOS . SETELAH ITU SCREENSHOT HASILNYA, LALU PASTE PADA KOLOM DI BAWAH INI.

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

SETELAH MENGERJAKAN LKPD INI, APA YANG KAMU PELAJARI DAN BAGAIMANA PERASAAN KAMU SETELAH MENGGUNAKAN ALAT DIGITAL PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA?.

TULISKAN JAWABANMU PADA KOLOM DI BAWAH INI.

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS





SELAMAT MENGERJAKAN!!!





LIVEWORKSHEETS