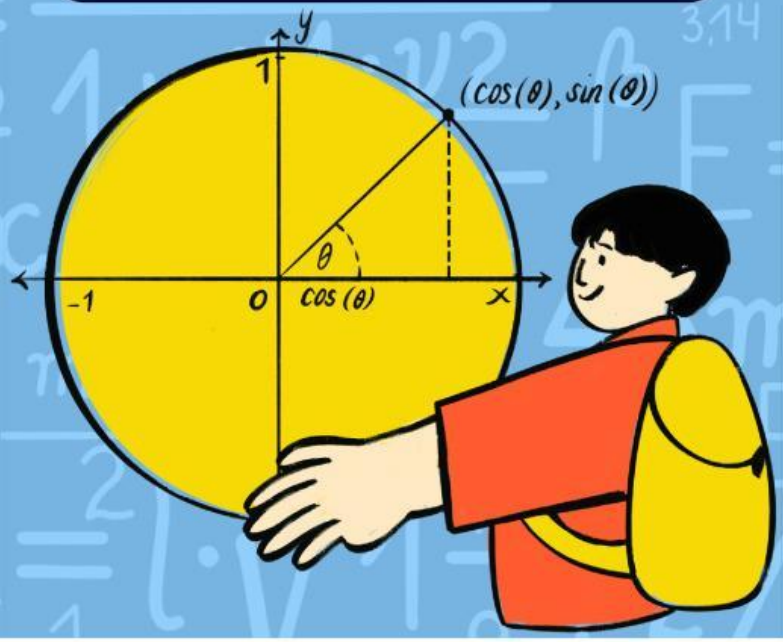
Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Kurikulum Merdeka

E-LKPD

Model Problem Based Learning
Pendekatan Teaching at the Righ Level

LINGKARAN-3



Kelas :
Nama Kelompok :

Disusun Oleh :
Hanif Roihan Fikri

Dosen pembimbing:
Dr. Novaliyosi, S.Si., M.Pd.
Prof. Maman Fathurrohman, Ph.D.

LIVEWORKSHEETS

BERANDA

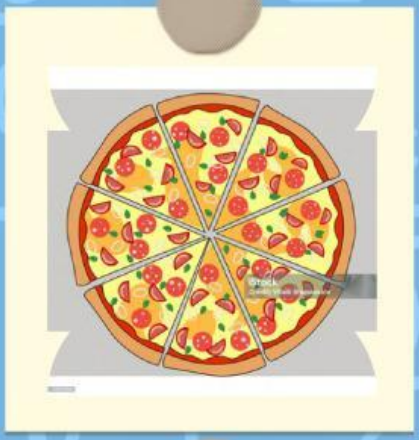
- Kata Penghantar
- Daftar Isi
- Capaian, Tujuan dan Alur Pembelajaran
- Profil Belajar Siswa
- Petunjuk Penggunaan

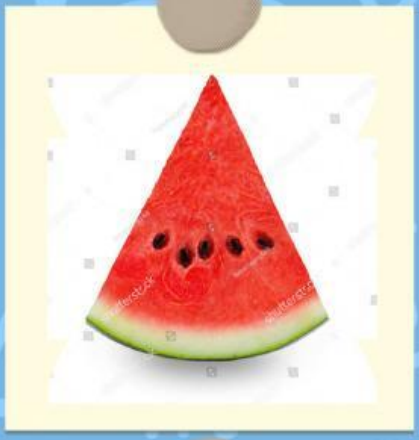
LIVEWORKSHEETS

Apersepsi

HALLO SOBAT MTK

tidakah kalian familiar dengan gambar gambar di samping?





pernahkah kamu melihatnya di sekitar sekolah mu?

atau kamu pernah melihatnya di rumah mu?

kamu tau ga sih kalo semuanya itu bisa kita ukur!

Kira kira apakah itu? dan bagaimana cara kita untuk mengukurnya?
hmmm mari kita cari tau bersama yuk!

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah

Masalah 1

Pak Rudi ingin membuat pagar di sekitar kolam ikan yang berbentuk lingkaran.

Ia sudah mengukur diameter dan panjang pagar untuk 3 kolam:

Kolam	Diameter (M)	Panjang Pagar (M)
A	7	22
B	14	44
C	21	66

Gunakan π 22/7

Pak Rudi penasaran, adakah pola antara diameter kolam dan panjang pagar?

Petunjuk Belajar

Baca tabel dengan seksama.

Jawab pertanyaan berikut menggunakan langkah Polya!

1. Memahami Masalah

Apa yang diketahui?	Apa yang ditanyakan?
-> Kolam A D=7 k=22	->
-> Kolam B D= k=	->
-> Kolam C D= k=	->
->	->
->	->
->	->

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR

2. Menyusun Rencana

Hitunglah keliling/diameter untuk ketiga kolam

-> kolam A 22/7 =

-> kolam B 44 /14 =

-> kolam C 66/21 =

Apa yang kamu temukan?

->

3. Melaksanakan Rencana

Buat kesimpulan rumus keliling lingkaran berdasarkan diameter.

->

4. Memeriksa Kembali

Coba gunakan rumusmu untuk memprediksi keliling kolam berdiameter 10 meter.

->

Bagaimana perasaanmu menemukan pola sendiri?

LIVEWORKSHEETS

AYO BERNALAR

KELILING LINGKARAN

1. Mengapa panjang pagar bertambah jika diameter kolam bertambah? Jelaskan hubungan keduanya!

2. Jika diameter kolam 2 kali lebih besar, apa yang terjadi pada panjang pagarnya? Jelaskan alasanmu.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah

Masalah 2

Di SMP Harapan Bangsa, terdapat sebuah lapangan serbaguna berbentuk lingkaran yang ingin dicat ulang supaya tampilannya lebih cerah. Pak Budi, penjaga sekolah, sudah mengukur beberapa bagian lapangan lain yang berbentuk lingkaran kecil (sebagai percobaan) sebelum mengecat lapangan besar. Pak Budi ingin mengetahui hubungan antara jari-jari dengan luas lingkaran, supaya bisa memperkirakan berapa liter cat yang dibutuhkan untuk mengecat seluruh lapangan.

Untuk membantu Pak Budi, kalian diberikan data percobaan berikut ini:

LAPANGAN	Diameter (M)	Luas Lapangan (M^2)
A	10	78,5
B	20	314
C	30	706,5

Gunakan π 3,14

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR

1. Memahami masalah

Bacalah cerita di atas dan tabel percobaan dengan teliti. dan Apa yang kamu temukan?

jari jari = diameter/2

–> lapangan A memiliki jari jari 5 dan luas 78,5

–> lapangan B memiliki jari jari dan luas

–> lapangan C memiliki jari jari dan luas

2. Menyusun Rencana

Gunakan diameter untuk menemukan jari-jari, lalu dengan menggunakan jari-jari itu, bagaimana cara menghitung luas lapangan?

–> lapangan A memiliki Diameter 10 sehingga jari jarinya adalah 5

$L = r \times r \times \pi = 5 \times 5 \times 3{,}14 =$

–> lapangan B memiliki Diameter sehingga jari jarinya adalah

$L = r \times r \times \pi =$ x x =

–> lapangan C memiliki Diameter sehingga jari jarinya adalah

$L = r \times r \times \pi =$ x x =

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR

Melaksanakan Rencana

Susun rumus untuk mencari luas berdasarkan hubungan diameter dan jari-jari

Uji rumusmu dengan angka lain, lalu cek apakah logis hasilnya.

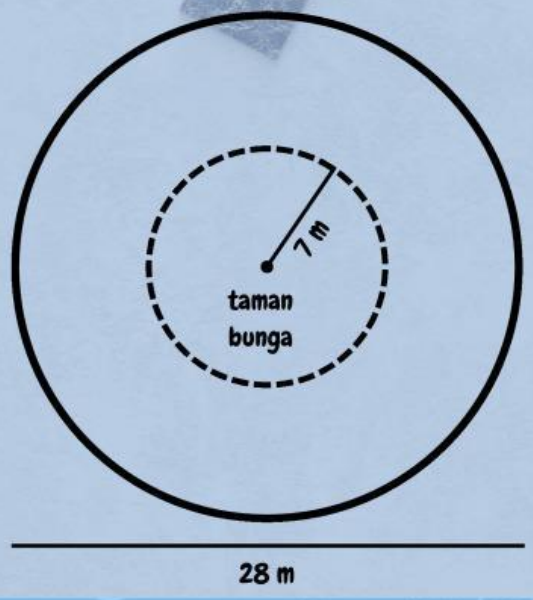
LIVEWORKSHEETS

Latihan

Cerita Kontekstual

Pemerintah kota sedang merancang sebuah taman baru berbentuk lingkaran sempurna. Taman ini akan memiliki jalan setapak di sekelilingnya dan bagian tengah taman akan ditanami bunga berbentuk lingkaran. Mereka ingin kamu membantu menghitung ukuran-ukuran penting taman tersebut.

Ilustrasi



1. Hitung keliling jalan setapak di sekeliling taman.
2. Hitung luas taman utama.
3. Hitung luas taman yang tidak di tanami bunga(diluar jalan)

LIVEWORKSHEETS

Latihan

1. Memahami Masalah

2. Menyusun Rencana

3. Melaksanakan Rencana

4. Memeriksa Kembali

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR

REFLEKSI

Setelah kalian mempelajari lkpd ini coba jelaskan hubungan jari jari lingkaran dengan keliling lingkaran

Jelaskan juga hubungan jari jari lingkaran dengan luas lingkaran itu sendiri menurut kalian

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, zainul, & Taufiq, I. (2017). Buku Guru Matematika Kelas VIII.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Taufiq, I., & Imron, zainul. (2017). MATEMATIKA VIII SEMESTER 2. http://buku.kemdikbud.go.id
- Pratama, G. S., & Wisniarti. (2018). DESAIN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER.
- https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/lingkaran-pengertian-unsur-unsur-rumus-luas-keliling-lingkaran-dan-contoh-soal
- Kristanto, Y. D., Taqiyuddin, M., Yulfiana, E., & Rukmana, I. (2022). Matematika Matematika SMP/MTs Kelas IX. https://buku.kemdikbud.go.id

LIVEWORKSHEETS

TERIMAKASIH

SEMANGAT TERUS BELAJARNYA ^.^

LIVEWORKSHEETS