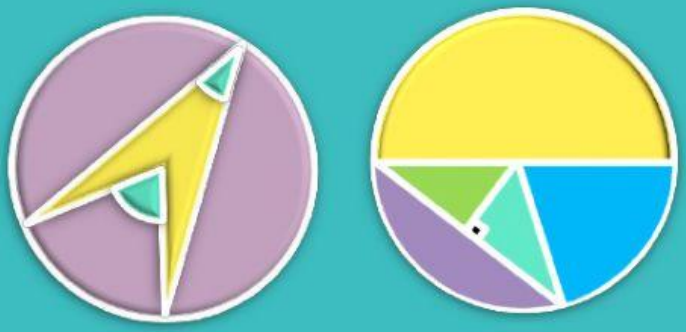
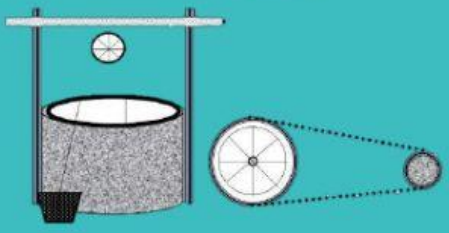
# LKS

## Lembar Kerja Siswa Digital

**Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)**








# LINGKARAN

Nama : .....

Kelas : .....

No. Absen : .....

**Pendidikan Matematika**
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
**Universitas Singaperbangsa Karawang**

LIVEWORKSHEETS

# IDENTITAS LKS

| | |
|---|---|
| Judul LKS | : LKS Digital berbasis *Problem Based Learning* Materi Lingkaran Kelas VIII SMP/MTs |
| Penulis | : Neng Istiqomah Wardah Latifah |
| Pembimbing | : 1. Dr. H. Sutirna, M.Pd.<br>2. Dr. Dori Lukman Hakim, M.Pd. |
| Validator Ahli Media | : 1. Syariful Fahmi, M.Pd.<br>2. Pujia Siti Balkist, S.Si., M.Pd.<br>3. Dhia Octariani, M.Pd. |
| Validator Ahli Materi | : 1. Dona Fitriawan, M.Pd.<br>2. Nyimas Inda Kusumawati, S.Si., M.Pd.<br>3. Utik Rahayu, S.Pd.<br>(Guru Matematika SMPN 2 Telukjambe Timur) |
| Template *Background* | : *Slidesgo.com* |
| Simbol-simbol | : *Freepik.com* |
| Layout | : Neng Istiqomah Wardah Latifah |
| Ukuran Kertas | : 21 cm x 29,7 cm (A4 / Quarto) |
| Jumlah Halaman | : 57 Halaman |
| *Software* | : *Microsoft Power Point , Kine Master, Youtube, dan Liveworksheets* |



LIVEWORKSHEETS

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan LKS digital matematika dengan materi lingkaran ini sesuai dengan waktu yang ditentukan.

LKS digital ini merupakan bahan ajar yang dikembangkan dengan pendekatan *Problem Based Learning* untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan untuk memfasilitasi siswa belajar mandiri. LKS digital ini juga disusun untuk membantu siswa dalam mempelajari matematika materi lingkaran agar lebih mudah dan menyenangkan.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyusunan LKS digital ini. Penulis menyadari bahwa LKS digital ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran terhadap LKS digital ini sangat diharapkan sebagai evaluasi kedepannya. Terimakasih.

Karawang, Mei 2021

Penulis



Neng Istiqomah WL



LIVEWORKSHEETS

# DAFTAR ISI


| | |
|---|---|
| Identitas LKS | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Daftar Isi | iii |
| Petunjuk Penggunaan LKS | iv |
| KI & KD | v |
| Indikator Pencapaian Kompetensi | vi |
| Tujuan Pembelajaran | vii |
| Sintaks PBL & Peta Konsep | viii |
| Kegiatan Pembelajaran 1 | 1 |
| Uji Kompetensi 1 | 17 |
| Kegiatan Pembelajaran 2 | 19 |
| Uji Kompetensi 2 | 26 |
| Kegiatan Pembelajaran 3 | 28 |
| Uji Kompetensi 3 | 36 |
| Kegiatan Pembelajaran 4 | 38 |
| Uji Kompetensi 4 | 46 |
| Daftar Pustaka | 48 |
| Profil Penulis | 49 |





LIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

**Untuk menggunakan LKS digital ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu sebagai berikut:**

Nama : .....
Kelas : .....
No. Absen : .....

Isilah kotak identitas yang ada pada halaman *cover* LKS!

Simak dan amatilah setiap materi yang disajikan LKS digital, baik yang berupa kegiatan maupun video pembelajaran!



Karena $\frac{K}{d} = \square$ Maka diperoleh $K = \square \times \square$

Isilah setiap kotak putih yang tersedia dengan jawaban yang benar!

Tekan "*Finish!!*" ketika semua kegiatan pada LKS digital telah diselesaikan!







Klik "*Email my answer to my teacher*" untuk mengirImkan jawaban ke guru!

Isilah nama, kelas dan mata pelajaran pada kotak yang muncul seperti gambar berikut!







Klik "*Check my answers*" melihat nilai yang diperoleh!

Lihat nilai yang diperoleh di atas kiri *cover* LKS, kemudian *screenshot*!






Kumpulkan file *screenshoot* maupun foto jawaban uji kompetensi pada link yang ada di kotak tersebut!



LIVEWORKSHEETS

# KI & KD

## Kompetensi Inti

| | |
|---|---|
| KI–3 | Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. |
| KI–4 | Mencoba, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori. |

## Kompetensi Dasar

| | |
|---|---|
| 3.7 | Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya |
| 3.8 | Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya |
| 4.7 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya. |
| 4.8 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran. |

# INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran
2. Mengidentifikasi hubungan antar unsur lingkaran
3. Menentukan keliling dan luas lingkaran
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur, keliling dan luas lingkaran
5. Mengidentifikasi hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadao busur yang sama
7. Mengidentifikasi hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring
8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring
9. Menjelaskan pengertian garis singgung lingkaran
10. Menentukan panjang garis singgung lingkaran
11. Menentukan panjang garis singgung lingkaran luar dan dalam dua lingkaran
12. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran



LIVEWORKSHEETS

# TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran
2. Siswa mampu mengidentifikasi hubungan antar unsur lingkaran
3. Siswa mampu menentukan keliling dan luas lingkaran
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur, keliling dan luas lingkaran
5. Siswa mampu mengidentifikasi hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama
6. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadao busur yang sama
7. Siswa mampu mengidentifikasi hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring
8. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring
9. Siswa mampu menjelaskan pengertian garis singgung lingkaran
10. Siswa mampu menentukan panjang garis singgung persekutuan luar dan dalam dua lingkaran
11. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran



LIVEWORKSHEETS

# SINTAKS PBL & PETA KONSEP

## Sintaks PBl

**Pada LKS digital ini materi lingkaran disajikan dalam serangkaian kegiatan berdasarkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terdiri dari 5 sintaks, yaitu:**



### Orientasi Terhadap Masalah

**Siswa diarahkan untuk mengamati dan memahami masalah yang disajikan pada LKS.**



### Mengorganisasi Siswa dalam Belajar

**Siswa diarahkan untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang disajikan.**



### Membimbing Penyelidikan

**Siswa diarahkan untuk melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang disajikan.**



### Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya

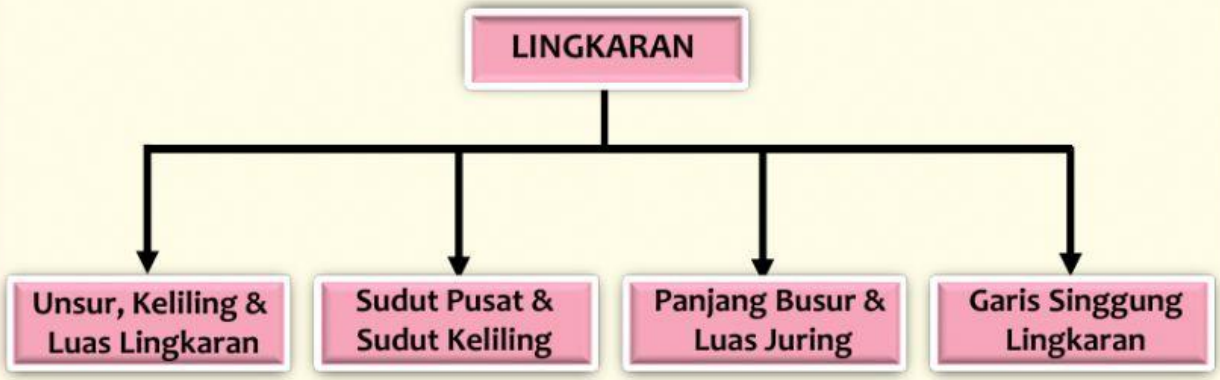
**Siswa diarahkan untuk mengembangkan dan menyajikan hasil atau kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya.**



### Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan

**Siswa diarahkan untuk mengerjakan soal latihan sebagai bahan evaluasi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.**

## Peta Konsep




**Apakah kamu siap untuk belajar?**



LIVEWORKSHEETS