Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD Matematika

Berbasis STEM Terintegrasi PjBL

Keliling Persegi dan Persegi Panjang

Disusun Oleh : Melisa

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.

4

Untuk SD

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD BERBASIS STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATHEMATICS*)

Disusun Oleh :
Melisa

NPM :
A2G024009

Dosen Pembimbing :
Dr. Neza Agusdianita, S.Pd., M.Pd.
Prof. Drs. Agus Susanta, M.Ed., Ph.D.

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister (S2) Pendidikan Dasar FKIP Universitas Bengkulu

PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2025

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis STEM dengan materi Keliling Persegi dan Persegi Panjang ini dapat disusun dengan baik. LKPD ini dirancang sebagai salah satu media pembelajaran yang mendukung implementasi pembelajaran berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Melalui pendekatan ini, diharapkan peserta didik dapat memahami tentang materi keliling persegi dan persegi panjang secara lebih kontekstual dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, LKPD ini juga mengintegrasikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek sederhana yang menumbuhkan rasa ingin tahu, kolaborasi, dan tanggung jawab dalam belajar. Saya menyadari bahwa dalam penyusunan LKPD ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi perbaikan dan pengembangan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga LKPD ini dapat bermanfaat bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta menjadi sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Bengkulu, 2025

Penyusun

LIVEWORKSHEETS

Penyusun
Melisa, S.Pd.

Instansi
SD Negeri 76 Kota Bengkulu

Tahun Penyusunan
2025

Jenjang Sekolah
Sekolah Dasar

Mata Pelajaran
Matematika

Fase/Kelas
C/V

Topik
Keliling
Persegi dan Persegi Panjang

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan keliling bangun datar (segitiga, segiempat, dan segi banyak) serta gabunganya.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui tayangan video pembelajaran, peserta didik dapat mengukur keliling bangun datar persegi dan persegi panjang dengan benar. (C5)
2. Melalui penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat membuat bingkai foto berdasarkan ukuran keliling bangun datar persegi dan persegi panjang dengan gotong royong. (C6)
3. Melalui penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat mendesain bingkai foto berdasarkan ukuran keliling bangun datar persegi dan persegi panjang dengan gotong royong. (P3)

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Baca Doa Terlebih Dahulu
2. Siapkan Peralatan Belajar
   📱 Handphone / 💻 Laptop / 🖥️ Komputer📶 Pastikan internet lancar
   📒 Buku catatan dan ✏️ alat tulis
3. Buka E-LKPD
   Klik link atau file E-LKPD yang diberikan oleh guru. Baca dengan pelan dan teliti, ya!
4. Baca Tujuan Pembelajaran
   Ketahui dulu apa yang akan kalian pelajari dan capai dari kegiatan ini.
5. Pelajari Materi
6. Kerjakan Latihan dan Tugas
7. Lakukan Proyek Seru!
   Ikuti petunjuk dalam membuat bingkai foto dari kerang.
8. Isi Refleksi Diri
   Ceritakan apa yang kamu pelajari hari ini. Apa yang paling kamu sukai?
9. Kumpulkan Hasilnya

LIVEWORKSHEETS

Elemen STEM

SCIENCE

Peserta didik dapat menganalisis dan menambah pengetahuan tentang keliling bangun datar dengan cara menghitung panjang sisi bingkai sebelum menghiasnya dengan kerang dan menambah pengetahuan tentang pemanfaatan kerang dari alam menjadi barang yang bermanfaat.

TECHNOLOGY

Peserta didik dapat menambah pengetahuan melalui pemanfaatan teknologi digital, seperti menonton cara menghitung keliling bangun datar dan mengerjakan latihan soal pada E-LKPD.

ENGINEERING

Peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan menghitung keliling bingkai, lalu menghiasnya menggunakan kerang sehingga berbentuk karya nyata yang estetis dan bermakna

MATHEMATICS

Peserta didik menerapkan rumus keliling untuk menghitung keliling berbagai bangun datar persegi dan persegi panjang, serta mengaitkan hasil perhitungan dengan benda konkret yang mereka buat.

LIVEWORKSHEETS

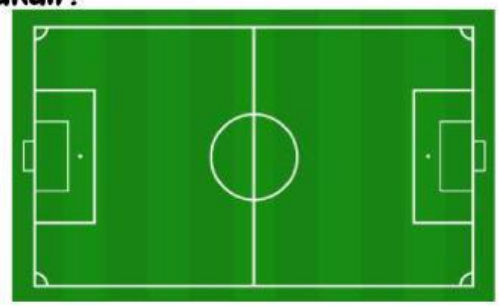
Pertanyaan Mendasar
(Start with the Essential Question)

"Bagaimana cara menemukan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang di sekitar kita?"

Science

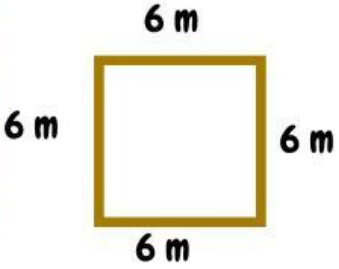
Misalnya, kamu ingin membuat pagar di sekitar kebun yang berbentuk persegi, dengan panjang setiap sisinya adalah 6 meter. Bagaimana cara menghitung panjang pagar yang diperlukan?

Atau, jika ada lapangan sepak bola berbentuk persegi panjang dan akan diberi garis pembatas dengan cat putih, panjang lapangan itu 13 meter dan lebarnya 6 meter. Bagaimana cara menghitung banyaknya cat yang harus digunakan?



Untuk bisa menjawab pertanyaan itu, kita perlu tahu cara menghitung keliling persegi dan keliling persegi panjang.
Ayo, kita pelajari bersama!

Baiklah, sekarang kamu perhatikan ilustrasi kebun yang berbentuk persegi tersebut!

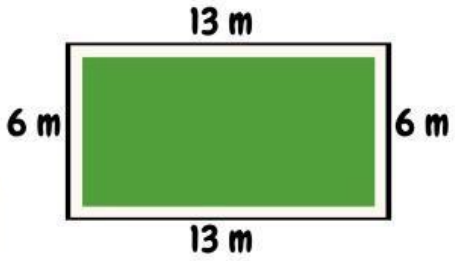


- Pagar yang dipasang tentu harus mengelilingi seluruh kebun.
- Panjang pagar berarti sama dengan jumlah dari semua sisi persegi.
- Karena persegi punya 4 sisi yang sama panjang, maka:
- Keliling=6+6+6+6 = 4 × 6
- Hasilnya = 24 meter.
- Dari sini kita bisa menyimpulkan bahwa:

Keliling persegi = 4 × sisi

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya, sekarang kamu perhatikan ilustrasi lapangan sepak bola yang berbentuk persegi panjang !



- Garis yang dibuat mengelilingi lapangan berarti sama dengan jumlah seluruh sisi.
- Persegi panjang memiliki 2 sisi panjang yaitu 13 m dan 2 sisi lebar yaitu 6 m
- Maka kelilingnya adalah:
- Keliling =13+6+13+6
  = 13 + 13 + 6 + 6
  = (2 × 13) + (2 x 6)
  = 2 × (13 + 6)
  Hasilnya = 38 meter.
- Dari sini kita bisa menyimpulkan bahwa:

Keliling persegi panjang = 2 × (panjang + lebar)

Technology

"Kalau kamu masih merasa bingung tentang cara menghitung keliling persegi dan persegi panjang, jangan khawatir. Yuk, kita tonton video pembelajaran bersama dengan cara mengklik video atau menscan barcode berikut! Dalam video ini kamu akan melihat gambar dan contoh nyata yang bisa membantu kamu lebih mudah memahami rumus keliling.

sumber : https://youtu.be/Kjos_ddPhro?feature=shared

LIVEWORKSHEETS

Perencanaan Proyek & Membuat Jadwal
(Design a Plan for the Project & Create a Schedule)

Engineering

✨ KERANG: Kreasi Bingkai Foto Cantik dengan Kerang ✨

Pada tahap ini, siswa bersama kelompok menyusun kegiatan yang harus dilakukan selama proyek 1 hari.

🔧 Langkah-Langkah Engineering (Anak SD)

1. Menyiapkan Bahan dan Alat
   - Karton tebal atau kardus bekas (untuk membuat bingkai).
   - Penggaris dan pensil.
   - Gunting dan lem.
   - Kerang laut kecil yang sudah bersih.
   - Foto favorit yang akan dipasang.
2. Mengukur Keliling Bingkai
   - Tentukan ukuran bingkai yang akan dibuat (misalnya panjang 20 cm dan lebar 15 cm).
   - Ukur sisi-sisi bingkai dengan penggaris.
   - Hitung keliling bingkai dengan rumus:
   - $K=2\times(p+l)$
   - Catat hasil keliling bingkai yang sudah dihitung.
3. Membuat Bingkai Foto
   - Gambar persegi panjang di atas karton sesuai ukuran yang diinginkan.
   - Potong bagian dalamnya sehingga berbentuk bingkai.
   - Pastikan ukuran sesuai dengan foto yang akan dipasang.

LIVEWORKSHEETS

4. Menghias dengan Kerang
    - Oleskan lem di tepi bingkai.
    - Tempelkan kerang satu per satu mengikuti keliling bingkai.
    - Rapikan susunan kerang agar hiasan tampak indah.
5. Menyelesaikan Proyek
    - Tempelkan foto favorit di bagian belakang bingkai.
    - Bingkai foto kerang siap dipajang atau dijadikan hadiah.
6. Presentasikan hasil proyek untuk ditunjukkan kepada teman-teman dan guru.

Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek (Monitor the Students and the Progress of the Project)

1 2 3 4 Engineering – Mathematics

- Apakah kelompokmu sudah menghitung keliling bingkai dengan benar? Bagaimana cara kamu melakukannya?
- Apakah ukuran panjang dan lebar bingkai sudah sesuai dengan yang direncanakan?
- Bagaimana cara kelompokmu membuat pola bingkai di karton/kayu? Apakah ada kesulitan saat memotongnya?
- Saat menghias bingkai dengan kerang, apakah kerang yang ditempel sudah mengikuti keliling bingkai yang dihitung?
- Apa tugas masing-masing anggota kelompok dalam proyek ini? Apakah semua anggota sudah bekerja sama dengan baik?
- Apakah ada kesulitan yang kelompokmu temui? Bagaimana cara kalian mengatasinya?

LIVEWORKSHEETS

Menguji Coba Hasil (Test the Outcome)

Mathematics

- Jika belum sesuai, apa yang perlu diperbaiki?

  .....

- Kesimpulan dari Proyek Ini:

  .....

Evaluasi Pengalaman (Evaluate the Experience)

Pertanyaan Refleksi:

- Apakah kamu senang dengan hasil karya yang kamu buat?
- Apa bagian tersulit saat membuat bingkai ini?
- Bagaimana perasaanmu saat hasilnya sesuai dengan rencana?
- Apa yang kamu pelajari tentang keliling persegi dan persegi panjang hari ini?
- Apa kesulitanmu?"

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengerjakan Latihan !

Pak Budi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi dengan panjang sisi 15 meter. Berapakah keliling kebun Pak Budi?

Tuliskan Jawabannya di sini!

Ibu Rina membeli sebuah taplak meja berbentuk persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm. Berapakah keliling taplak meja yang dibeli Ibu Rina?

Tuliskan Jawabannya di sini!

LIVEWORKSHEETS

Sebuah taman berbentuk persegi dengan keliling 48 meter. Berapakah panjang sisi taman tersebut?

Tuliskan Jawabannya di sini!

Sebuah ruang tamu akan dipasang karpet berbentuk persegi panjang. Diketahui lebar karpet adalah 4 meter dan keliling karpet adalah 28 meter. Hitunglah panjang karpet tersebut!

Tuliskan Jawabannya di sini!

LIVEWORKSHEETS

Identitas Penulis

Nama : Melisa
NPM : A2G024009
Tempat, Tanggal Lahir : Curup, 7 Mei 2002
Institusi : Universitas Bengkulu
Program Studi : Pendidikan Dasar
Jenjang : Program Pascasarjana

E-LKPD ini disusun oleh Melisa sebagai bagian dari tugas akhir dalam rangka pengembangan bahan ajar inovatif berbasis pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) yang terintegrasi dengan model *Project Based Learning* (PjBL). Produk ini dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran aktif dan kontekstual pada materi Keliling Persegi dan Persegi Panjang di kelas V Sekolah Dasar, dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus mengasah kreativitas peserta didik melalui kegiatan berbasis proyek.

LIVEWORKSHEETS