LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Mengenal Bangun Datar Melalui Permainan Tradisional Bugis: *Ma'nginjak*

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Persegi, Persegi Panjang dan Segitiga

Kelas/Semester : IV / 2 (Dua)

Alokasi Waktu : 45 Menit

NAMA : _____

NO. ABSEN : _____

KELAS : _____

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran, siswa diharapkan mampu mengidentifikasi, menggambar, dan menghitung luas serta keliling bangun datar persegi dan segitiga dengan menggunakan konsep etnomatematika dari permainan tradisional Bugis, *Ma'nginjak*.

Tujuan Pembelajaran

1. Mengenal Bangun Datar:
   - Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri bangun datar persegi dan segitiga.
   - Siswa dapat menggambar bangun datar persegi dan segitiga dengan tepat.
2. Menghitung Luas dan Keliling:
   - Siswa dapat menghitung luas bangun datar persegi dan segitiga dengan menggunakan rumus yang tepat.
   - Siswa dapat menghitung keliling bangun datar persegi dan segitiga dengan menggunakan rumus yang tepat.
3. Mengaplikasikan dalam Permainan *Ma'nginjak*:
   - Siswa dapat mengaitkan konsep bangun datar dengan permainan tradisional Ma'nginjak.
   - Siswa dapat membuat representasi bangun datar persegi dan segitiga dalam konteks permainan *Ma'nginjak*.

LIVEWORKSHEETS

Permainan Tradisional
Ma'Nginjak

Engklek juga dikenal dengan *Ma'nginjak* adalah nama permainan bahasa Makassar. Dende berarti berjalan dengan satu kaki. Permainan ini bisa dimainkan oleh anak perempuan dan laki-laki. Bentuknya juga unik dan tidak sulit karena permainan ini hanya menggunakan alat seadanya saja . Alat yang digunakan hanyalah batu-batu besar yang bisa diangkat. Seorang anak yang ingin bermain harus memiliki batu. Kemudian gambar kotak pelempar batu di tanah yang bentuknya serperti orang. Bentuk gambarnya adalah 3 baris kotak persegi, lalu tempelkan 2 kotak di atas 3 kotak terlebih dahulu, lalu buat lagi 2 kotak sambungan dengan kotak yang dipasang sebelumnya, ulangi kotak yang dipasang, lalu 1 kotak lalu gambar bagian atas atau setengah lingkaran di bagian atas gambar. Berikut bentuk gambar permainan ma'nginja yang sering dimainkan oleh anak-anak suku bugis.

Gambar 4 . Permainan ma'nginja yang dimainkan oleh anak-anak

LIVEWORKSHEETS

Permainan Tradisional
Ma'Nginjak

Adapun pembelajaran matematika yang terdapat pada permainan *ma'nginjak* ini adalah materi bangun datar. Mengapa materi ini karena ketika anak-anak akan memulai permainan ini, mereka terlebih dahulu menggambar beberapa bentuk yang tidak lain dari bentuk gambar bangun datar itu sendiri seperti persegi, segitiga dan persegi panjang yang merupakan titik fokus pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti . Berikut video cara memainkan permainan engklek/ma'nginjak

LIVEWORKSHEETS

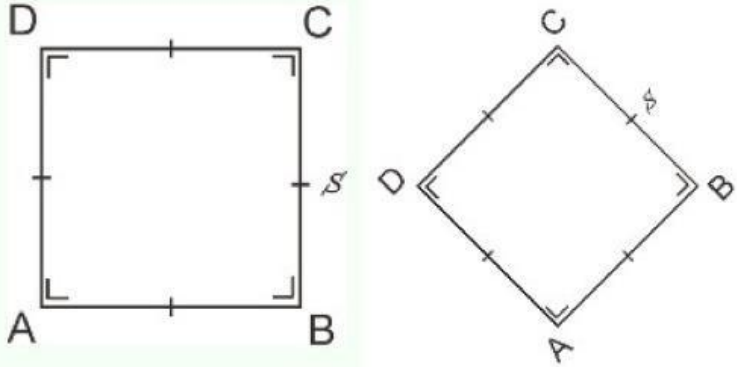
Materi Pendukung

Permainan tradisional Bugis, Ma'nginjak/Ma'dende, menggunakan berbagai bentuk bangun datar seperti persegi, persegi panjang, dan segitiga dalam area bermainnya. Melalui permainan ini, kita dapat mempelajari sifat-sifat dan rumus-rumus dasar dari bangun datar tersebut.

1. Persegi

Persegi terbentuk oleh 4 buah rusuk yang sama panjang dan memiliki 4 buah sudut siku-siku. Persegi memliki sifat sebagai berikut :

1. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang
2. Mempunyai 4 sudut yang besar sudutnya sama yaitu 90 derajat
3. Mempunyai 2 diagonal yang sama panjang
4. Mempunyai 4 simetri lipat dan simetri putar



Gambar 1. Bangun Datar Persegi

Adapun rumus luas dan dan keliling persegi adalah sebagai berikut :

a) Luas Persegi

$$L = s \times s$$

Keterangan :

L = Luas

s = sisi

LIVEWORKSHEETS

Materi Pendukung

b) Keliling Persegi

$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

K = Keliling

s = sisi

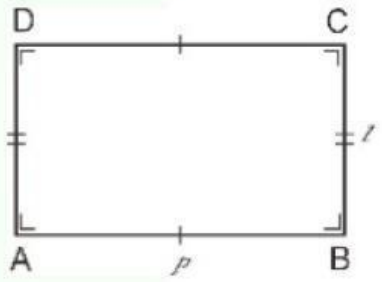
Contoh Soal Persegi:

1. Sebuah area permainan Ma'nginjak berbentuk persegi dengan panjang sisi 5 meter. Berapakah keliling area tersebut?
   - Jawaban: K = 4 × 5 = 20 meter
2. Jika panjang sisi persegi adalah 6 cm, berapakah luasnya?
   - Jawaban: L = 6 × 6 = 36 cm^2

2. Persegi Panjang

Persegi Panjang merupakan suatu bangun datar yang memiliki sisi yang berhadapan yang sama panjang dan 4 buah titik sudut yang siku-siku. Persegi panjang memiliki sifat sebagai berikut :

1. Mempunyai 4 sisi-sisi yang berhadapan sama panjang
2. Mempunyai 4 sudut siku-siku yang besarnya
3. Mempunya 2 simetri putar dan 4 simetri lipat
4. Mempunyai 2 pasang diagonal yang sama panjang



Gambar 2. Bangun Datar Persegi Panjang

LIVEWORKSHEETS

Materi Pendukung

Adapun rumus luas dan dan keliling persegi panjang adalah sebagai berikut :

a) Luas Persegi Panjang

$$L = p \times l$$

Keterangan :

L = Luas

p = panjang

l = lebar

b) Keliling Persegi Panjang

$$K = 2(p + l)$$

Keterangan :

K = Keliling

p = panjang

l = lebar

Contoh Soal Persegi Panjang:

1. Sebuah area bermain Ma'nginjak berbentuk persegi panjang dengan panjang 8 meter dan lebar 4 meter. Berapakah keliling area tersebut?
   - Jawaban: K = 2 × (8 + 4) = 2 × 12 = 24 meter
2. Jika panjang persegi panjang adalah 10 cm dan lebarnya 5 cm, berapakah luasnya?
   - Jawaban: L = 10 × 5 = 50 cm^2

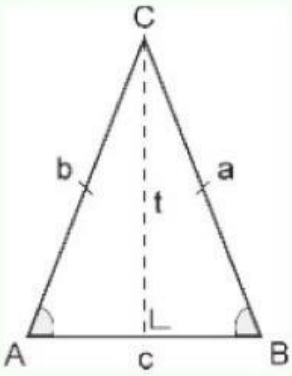
3. Segitiga

Segitiga merupakan bangun datar yang memili tiga garis lurus dan 3 titik sudut. Segitiga memilki sifat sebagai berikut :

1. Segitiga memiliki 3 bentuk yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku dan segitiga sebarang
2. Memilki tiga titik sudut yang besar sudut nya tergantung dari bentuk segitiganya
3. Memiliki 3 titik sudut
4. Besar sudut keseluruhan segitiga yaitu 90 derajat

LIVEWORKSHEETS

Materi Pendukung



Gambar 3. Bangun Datar Segitiga

Adapun rumus luas dan dan keliling segitiga adalah sebagai berikut :

a) Luas Segitiga

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan :

L = Luas

a = alas

t = tinggi

b) Keliling Segitiga

$$K = a+b+c$$

Keterangan :

K = Keliling

Contoh Soal Segitiga:

1. Sebuah segitiga di area Ma'dende memiliki alas 6 cm dan tinggi 4 cm. Berapakah luas segitiga tersebut?
   - Jawaban: L = ½ × 6 × 4 = 12 cm^2
2. Jika sebuah segitiga sama sisi memiliki keliling 21 cm, berapakah panjang setiap sisinya?
   - Jawaban: Panjang sisi = 21 cm ÷ 3 = 7 cm

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD

- Baca tujuan pembelajaran untuk mengetahui apa yang akan kamu pelajari dan capai dalam kegiatan ini.
- Bacalah materi tentang persegi dan segitiga yang disediakan dalam LKPD. Perhatikan penjelasan tentang ciri-ciri, rumus luas, dan keliling dari masing-masing bangun datar.
- Ikuti langkah kerja yang telah dijelaskan dalam bagian tugas-tugas atau langkah kerja.
- Selesaikan setiap tugas dengan teliti. Jika mengalami kesulitan, coba ulangi membaca materi atau contoh yang diberikan.
- Saat menyelesaikan tugas yang melibatkan perhitungan, pastikan Anda menggunakan rumus dan teknik yang sesuai. Periksa kembali perhitungan Anda untuk menghindari kesalahan
- Sebelum menyerahkan tugas, pastikan Anda telah mengecek ulang semua jawaban dan pekerjaan Anda.
- Periksa apakah Anda telah mengikuti semua instruksi dan menjawab semua pertanyaan dengan lengkap.

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang benar dari soal pilihan ganda berikut ini:

1. Apa yang dimaksud dengan bangun datar ?

   A Bangun yang memiliki tiga dimensi
   B Bangun yang memiliki dua dimensi
   C Bangun yang memiliki satu dimensi
   D Bangun yang tidak memiliki dimensi

2. Dalam permainan *Ma'nginjak*, sering digunakan area berbentuk persegi. Berapakah jumlah sisi yang dimiliki oleh bangun datar persegi?

   A Dua
   B Tiga
   C Empat
   D Lima

3. Jika panjang sisi sebuah persegi adalah 5 cm, berapakah keliling persegi tersebut?

   A 10 cm
   B 15 cm
   C 20 cm
   D 25 cm

4. Dalam permainan Ma'nginjak, sebuah area bermain berbentuk segitiga. Berapakah jumlah sudut yang dimiliki oleh bangun datar segitiga?

   A Dua
   B Tiga
   C Empat
   D Lima

5. Jika sebuah segitiga memiliki alas 6 cm dan tinggi 4 cm, berapakah luas segitiga tersebut?

   A $12\ cm^2$
   B $24\ cm^2$
   C $18\ cm^2$
   D $10\ cm^2$

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang benar dari soal pilihan ganda berikut ini:

6. Dalam permainan tradisional Bugis *Ma'nginjak,* bentuk bangun datar apa saja yang dapat ditemukan di area permainan?

A Kubus dan Balok
B Kerucut dan Limas
C Persegi dan Segitiga
D Trapesium dan Jajar Genjang

7. Sebuah persegi memiliki luas 36 cm^2. Berapakah panjang sisi persegi tersebut?

A 5 cm
B 6 cm
C 7 cm
D 8 cm

8. Jika keliling sebuah persegi panjang adalah 30 cm dan panjangnya 10 cm, berapakah lebarnya?

A 5 cm
B 10 cm
C 15 cm
D 20 cm

9. Dalam permainan Ma'nginjak, anak-anak sering membuat bentuk persegi di tanah untuk bermain. Jika panjang sisi persegi tersebut adalah 4 m, berapakah luas area bermain tersebut?

A 8 m^2
B 12 m^2
C 16 m^2
D 20m^2

10. Jika sebuah segitiga sama sisi memiliki keliling 21 cm, berapakah panjang setiap sisinya?

A 5 cm
B 6 cm
C 7 cm
D 8 cm

LIVEWORKSHEETS

Penilaian

Aturan Penilaian

1. Jumlah Soal: 10 soal pilihan ganda.
2. Skor Maksimal per Soal: 10 poin.
3. Penilaian:
   - Setiap jawaban benar mendapatkan 10 poin.
   - Setiap jawaban yang salah atau tidak dijawab mendapatkan 0 poin.
4. Menghitung Total Skor:
   - Jumlahkan semua poin yang diperoleh dari setiap soal.
   - Skor maksimal yang bisa dicapai adalah 100 poin.
5. Evaluasi Skor:
   - 90 - 100 poin: Sangat Baik
   - 70 - 89 poin: Baik
   - 50 - 69 poin: Cukup
   - 30 - 49 poin: Kurang
   - 0 - 29 poin: Sangat Kurang

LIVEWORKSHEETS