Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

KELILING LINGKARAN

Anggota Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan

2

KELILING LINGKARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

1) Melalui diskusi berpasangan, peserta didik menghitung keliling benda berbentuk lingkaran dengan ukuran diameter yang berbeda-beda untuk menentukan nilai phi dengan tepat.

2) Peserta didik mampu menemukan rumus keliling lingkaran melalui pendekatan nilai phi pada kegiatan pengukuran sebelumnya dengan tepat.

3) Disajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menentukan keliling dengan nilai diameter/jari-jari dan nilai phi diketahui.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Baca dan pahami LKPD di bawah ini, kemudian diskusikan soal tersebut secara berkelompok
2. Jika mengalami kesulitan mintalah bantuan kepada guru
3. Bacalah soal dengan teliti
4. Carilah informasi/data yang berhubungan dengan soal
5. Presentasikan hasil kerja kelompok kalian

SUMBER PEMBELAJARAN

Scan Me

Scan Me

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan petunjuk dan jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut ini:

1. **Peserta didik diminta untuk melakukan percobaan mandiri untuk menentukan nilai phi**

Lakukan kegiatan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:

1. Siapkan alat dan bahan
   - Benang atau tali
   - Benda-benda sekitar yang berbentuk lingkaran (misal uang logam, tutup botol plastik, tutup gelas)
   - Gunting
   - Kertas
   - Penggaris
   - Lem kertas
2. Kerjakan bersama teman sebangku di buku tulis masing-masing
3. Ambil benda disekitar yang berbentuk lingkaran
4. Lilitkan tali/benang mengelilingi permukaan benda, berilah tanda pada benang tempat pertemuan ujung dan pangkalnya. Lepaskan tali dan bentangkan kemudian ukur panjang tali dengan menggunakan penggaris. Hal ini merupakan keliling lingkaran. Catat hasilnya pada tabel.
5. Jiplak permukaan benda yang merupakan keliling lingkaran pada kertas kemudian guntinglah hasil jiplakan itu.
6. Lipatlah jiplakan tadi sedemikian rupa sehingga lipatan itu menjadi sumbu simetri lipatan, kemudian ukurlah dengan menggunakan penggaris. Hasil ini merupakan diameter lingkaran. Catat hasilnya pada tabel.
7. Ulangi kegiatanmu pada 2 benda lainnya yang berbeda ukuran. Kemudian lengkapilah tabel berikut menggunakan kalkulator.

LIVEWORKSHEETS

2. Menghitung diameter bangun berbentuk lingkaran dengan menggunakan benang dan penggaris

Tabel Observasi benda Berbentuk Lingkaran

Lingkaran	Diameter Lingkaran	Keliling Lingkaran	Keliling/Diameter
I			
II			
III			

1. Apakah nilai K/d untuk setiap lingkaran mendekati bilangan yang sama (tetap)?

2. Nilai K/d disebut π (dibaca phi) dinyatakan K/d=π

3. Pendekatan nilai π adalah

3. Menentukan Rumus Keliling Lingkaran

1. Karena K/d=π, maka diperoleh rumus keliling lingkaran adalah K=

2. Karena d=2r, maka diperoleh rumus keliling lingkaran adalah K=

AYO SIMPULKAN

JADI, DIDAPAT RUMUS KELILING LINGKARAN (K) DENGAN DIAMETER (D) ATAU JARI-JARI (R) ADALAH K= ATAU K=

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

Tari Gambang Semarang

Kesenian Gambang Semarang merupakan kesenian tradisional Semarang, Jawa Tengah. Kesenian ini adalah hasil pembauran antara dua etnis, yaitu budaya Cina dan Jawa. Gambang Semarang memiliki nilai historis di kota Semarang, sehingga perlu diangkat dan dilestarikan sebagai suatu karya seni tradisi kota Semarang yang mengandung nilai estetika serta nilai- nilai simbolik tradisional. Dalam pementasan Gambang Semarang menampilkan unsur-unsur seni music, vocal, tari dan lawak. Sedangkan alat-alat musik Gambang Semarang terdiri dari : 1. Kendang (Jawa Barat) 2. Bonang 3. Kempul 4. Suling 5. Kecrek 6. Gambang 7. Sukong 8. Konghayan 9. Balungan (Saron, Demung), biasanya kalau tidak ada alat Sukong atau Konghayan kadang diganti dengan alat musik Siter , Cuk Keroncong atau Seksofon. Dalam bidang seni tari Gambang Semarang memiliki tiga ragam gerak baku, yaitu ngondhek, ngeyek, dan genjot, yang ketiganya merupakan gerakan yang berpusat pada pinggul. Gerakan tangan (lambeyan) yang menyertai ketiga ragam gerak itu merupakan gerakan yang berpangkal pada pergelangan tangan, dengan media gerak sebatas pusar hingga pandangan mata.

Penampilan penari dengan alunan pantat dan goyang pinggul yang diiringi dengan nuansa musik dan busana Jawa Mandarin sangat dinikmati sebagai sebuah bentuk yang mempunyai nilai estetis tertentu dan dapat dirasakan sebagai penampilan seni yang sangat unik. Tari Gambang Semarang menggambarkan ekspresi gembira empat orang penari di suatu malam saat mereka berkumpul, berdendang dan menari bersama. Gerak tari yang penuh vitalitas dan gairah tanpa disertai emosi yang berlebihan adalah sesuai dengan gambaran masyarakat kota Semarang. Goyangan pinggul dan putaran pantat yang mengalun bila dihayati bagaikan riak gelombang air laut yang menghiasi garis pantai kota Semarang. Unsur gerak tari Jawa pesisiran yang lugas, dinamis dan mengalir membuat tari Gambang Semarang menjadi indah dan nyaman dipandang mata. Dalam setiap pementasan terdapat urutan penyajian. Urutan penyajian Gambang Semarang dimulai dengan lagu pembukaan yang berupa instrumentalia. Lagu-lagu yang biasa disajikan untuk acara pembukaan adalah Cepret Payung, Kicir-kicir, Jangkrik Genggong, dan lagu-lagu lain. Setelah itu disajikan Vokal-instrumentalia dengan lagu-lagu antara lain : Awe-awe, Lenggang Surabaya, Putri Solo, Aksi Kucing, atau lagu-lagu yang cocok dengan iringan musik Gambang Semarang.

LIVEWORKSHEETS

Berikutnya adalah tari dengan iringan lagu, Empat Penari atau lagu-lagu lain. Selanjutnya ditampilkan selingan lawak dengan tema yang disesuiakan dengan kondisi aktual. Kadang-kadang para pelawak juga menyanyikan lagu-lagu yang cocok untuk dibawakan secara bersahutan seperti lagu Jali- jali. Syair lagunya sering diganti dengan kata-kata lucu untuk saling mengejek, menyindir atau bermuatan kritik. Pertunjukan diakhiri dengan lagu-lagu penutup atau lagu-lagu dengan kata-kata pamit seperti walang Kekek, Keroncong Kemayoran dan Jali-jali. Adapun fungsi kesenian Gambang Semarang yaitu sebagai tontonan atau pertunjukan. Gambang Semarang dipentaskan apabila ada permintaan. Sehingga biaya pementasan ditanggung oleh pihak yang nanggap atau yang meminta untuk pementasan. Biasanya Gambang Semarang dipentaskan pada berbagai event seperti perayaan tahun baru Cina di klenteng-klenteng, acara pernikahan, khitanan, karnaval dugderan (perayaan menyambut bulan suci Ramdhan), penyambutan turis mancanegara dan lain sebagainya.

Dari berbagai macam alat musik ada yang berbentuk permukaannya berbentuk lingkaran yaitu alat musik kendang, bonang dan kempul. Dari rumus keliling lingkaran yang sudah ditemukan, jawablah pertanyaan di bawah ini:

1. Berapa keliling alat musik kendang jika diketahui jari-jarinya 30 cm?

2. Berapa keliling alat musik bonang jika diketahui diameternya 14 cm?

3. Berapakah keliling alat musik Kempul jika diketahui jari- jari dan diameternya 21 cm dan 42 cm?

LIVEWORKSHEETS