

BAB II

LEMBAR KERJA SISWA BERMUATAN BUDAYA NAIK DANGO DALAM MATERI LINGKARAN

A. Lembar Kerja Siswa

1. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Menurut Trianto (2012: 111), Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

Menurut Prastowo (2012: 204), Lembar Kerja Siswa merupakan bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi ringkasan materi, soal-soal dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Dari pendapat-pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang sifatnya membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran, yang semula materi pelajaran dijabarkan begitu luasnya (dalam buku teks) menjadi penjabaran yang simpel dan ringkas yang disertai tugas-tugas untuk berlatih peserta didik.

2. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Menurut Prastowo (2012: 206), tujuan LKS adalah sebagai berikut:

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian peserta didik.
- d) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

3. Manfaat Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Ada beberapa manfaat penyusunan LKS bagi kegiatan pembelajaran yaitu, sebagai berikut antara lain :

- a) Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana “guru sentris” menjadi “siswa sentris”.
- b) Membantu guru mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.
- c) Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya.
- d) Memudahkan guru memantau keberhasilan siswa untuk mencapai sasaran belajar.

4. Prosedur Penyusunan Lembar Kerja Siswa

Menurut Sumarni (dalam Efrianti, 2019: 10-12) Dalam penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) hendaknya memenuhi syarat-syarat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berkualitas baik. Lembar Kerja Siswa (LKS) dikatakan berkualitas baik bila memenuhi syarat sebagai berikut:

a) Syarat-syarat Didaktik

Lembar Kerja Siswa sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKS harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu :

- 1) Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- 2) Tekanan pada *proses* untuk *menemukan* konsep-konsep.
- 3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- 4) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.

- 5) Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

b) Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa.

- 1) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- 2) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 3) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- 4) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- 5) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- 6) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKS.
- 7) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- 8) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- 9) Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat.
- 10) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- 11) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

c) Syarat-syarat Teknis

Syarat teknis adalah syarat yang menekankan pada tulisan, gambar dan penampilan dalam LKS, seperti:

- 1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf Latin atau Romawi.

- 2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- 3) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.
- 4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- 5) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

5. Struktur Lembar Kerja Siswa Secara Umum

- a) Judul
- b) Petunjuk belajar
- c) Kompetensi yang akan dicapai
- d) Indikator
- e) Informasi pendukung
- f) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- g) Penilaian

B. Budaya Naik Dango

Naik dango merupakan upacara tradisional sebagai puncak dari sistem pertanian yang hingga kini secara turun temurun masih dilaksanakan. Upacara tradisional naik dango merupakan upacara tradisi yang bersifat religius. Pelaksanaannya secara keseluruhan mengungkapkan keyakinan akan adanya kebesaran Jubata (Tuhan) yang dapat menurunkan berkat maupun bencana terhadap kelangsungan hidup mereka sebagai peladang.

Selanjutnya proses menimang padi, ikat kepala dihiasi bulu burung ruai, penari juga menggunakan senjata khas Dayak, Mandau sebagai salah satu atribut tarian. Sejumlah penari yang terdiri dari empat hingga tujuh orang laki-laki dan perempuan mulai meliuk-liukkan tubuh, menarikan tarian Nimang Padi sembari menebarkan senyum. Padi begitu penting dalam kehidupan sebagai sumber makanan, sehingga diperlakukan selayaknya manusia yang ditimang dan disayang dengan iringan alunan nyanyian serta peralatan musik tradisional.

Penari itu mengantarkan padi hasil panen yang masih bertangkai ke lumbung, yang disebut oleh masyarakat setempat sebagai dango. Rangkaian prosesi itu disebut ngantat tangkeatn ka' dango padi. Setelah tiba di dalam lumbung padi, dilanjutkan dengan ritual inti, yakni nyangahatn atau memanjatkan doa dengan mantra. Nyangahatn dibacakan oleh seorang Panyangahatn (orang yang memanjatkan doa). Doa yang dipanjatkan berupa syukur atas rezeki dan memanggil semangat atau roh padi agar berkumpul dalam dango serta memohon izin menggunakan padi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Setelah selesai nyangahatn, di bawah terik sinar matahari, terdiri dari empat sampai tujuh orang laki-laki dan perempuan, secara bergantian menari mengantarkan sumbangan atau sesajian dari halaman Rumah Radakng Aya' menuju dango. Mereka menari sambil membawa, antara lain hasil panen padi dan juga daging mentah, serta nasi ketan yang dimasak dalam bambu. Hasil panen itu dibawa dalam sebuah tempat khusus, ada yang berbentuk kotak, dan ada pula yang berbentuk perahu naga yang dihias khusus dengan ukiran. Tempat itu dibawa sembari menari menuju dango. Rangkaian itu dinamakan Ngantat Panompo'.

Dalam tradisi masyarakat Dayak, Panompo adalah upeti. Panompo memiliki macam-macam bentuk, seperti burung Enggang, rumah betang dan sampan. Tari Ngantar Panompo berfungsi sebagai tari ritual yang bertujuan untuk meringankan beban yang ditanggung oleh masyarakat yang sedang melakukan upacara Naik Dango. Panompo yang diberikan biasanya berupa hasil pertanian dan peternakan daerah setempat, misalnya ayam kampung, beras, beras ketan, kelapa, minyak kelapa, gula, kopi, babi, sekapur sirih, telur, poe (beras ketan di dalam bambu), tangkeatn (padi), rokok daun, tumpi (cucur), dan lain-lain. Tari Ngantar Panompo bertujuan untuk mengantarkan upeti kepada tuan rumah yang mengadakan upacara adat Naik Dango.

Tugas penari untuk mengangkat Panompo adalah para lelaki yang terdiri dari 1 sampai 4 orang. Hal itu disebabkan karena pria sangat menghormati wanita, mereka tidak ingin para wanita melakukan tugas berat selama mereka masih mampu melakukannya. Selain lelaki, para wanita turut

serta dalam tarian ini. Mereka mendampingi para lelaki mengantarkan Panompo. Tumanggung atau ketua adat juga berperan dalam tarian ini. Tumanggung yang biasa terdiri dari 1 sampai 2 orang, bertugas untuk membuka jalan pada tarian ini di barisan paling depan. Iringan tari dalam tari Ngantar Panompo tersebut antara lain bawakng dan Jubata yang terdiri dari alat musik dau, ketebung, dan gong. Busana yang dikenakan sangat berpariasi, ada yang memakai baju dari bahan bludru atau satin berhiasakan manik-manik dan adapula baju berbahan kulit kayu atau kapua. Warna yang digunakan berpariasi pula. Busana yang dikenakan oleh penari perempuan berupa baju tanpa lengan (biasanya kembangan) dan rok selutut atau semata kaki. Busana penari pria adalah cawat dengan atasan berupa rompi dan ada pula yang bertelanjang dada. Penari yang berperan sebagai ketua adat biasanya memakai rompi, cawat, topi atau ikat kepala, bulu burung atau daun rinyuang serta membawa mandau dan perisai. Penari pria yang bertugas mengangkat panompo mengenakan rompi, ikat kepala dan cawat (Tindarika, R. 2015).

Dalam upacara naik dango yang di laksanakan oleh masyarakat suku dayak bakambae terdapat alat-alat atau bahan-bahan yang di pakai untuk melakukan upacara naik dango, adapun bahan-bahan yang digunakan untuk Nyangahantn (pelantunan mantra) yakni arak, beras banyu (beras kuning), latok (padi digoreng tanpa minyak), pulut (beras ketan yang dimasak dalam bambu), telur ayam, sapa (daun sirih, kapur sirih, gambir, dan pinang yang sudah dikupas), rokok daun nipah satu gulung dan tembakau.

Mariana, D. (2017). Peralatan yang harus disiapkan dalam upacara naik dango yaitu: Pahar, bana, bedug, totok, gong, tempayan, topok, pelita. Pahar adalah sejenis dulang, terbuat dari tembaga dan memiliki kaki yang membentuk sebuah lingkaran, isi dalam pahar adalah tumpi/cucur, poe, daging, bontokng (beras ketan yang dibungkus dengan daun), rangkakng manok (ayam yang sudah di panggang dengan dada terbelah dan masih utuh), jarupm (jarum), beras sungguh (berasbiasa), beras purut (beras ketan), talo (telur),beras banyu (beras yang dicampur dengan minyak kelapa), uang logam. Topok (tempat menyimpan rokok dan sirih), tungkat Jubata (beras

pulut yang dimasak dibambu). Dimana bahan-bahan tersebut akan di persembahkan kepada jubata (Tuhan) sebagai ucapan syukur atas hasil panen yang di lakukan masyarakat, dan bahan-bahan itu akan di bawakan oleh sejumlah penari untuk mengantar bahan tersebut ke dalam dango.



Pahar

Totok

Bedug



Gong

Bana



Topok

Tempayan

Gambar 2.1

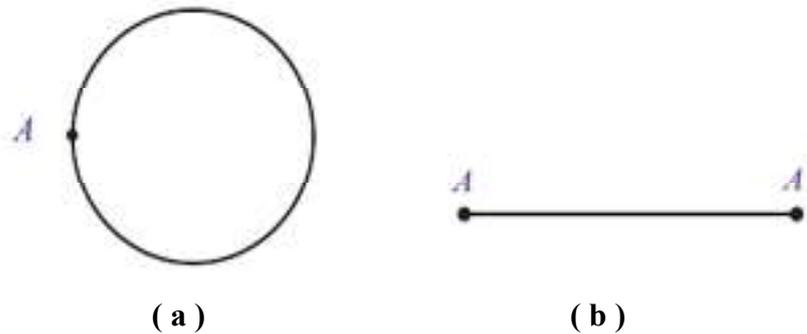
Gambar-gambar Alat-alat Tradisional

C. Materi Lingkaran

1. Pengertian Lingkaran

lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang membentuk lengkungan tertutup, di mana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap suatu titik tertentu.

2. Keliling dan Luas Lingkaran



Gambar 2.1 Diameter Lingkaran

Gambar 2.1(a) menunjukkan sebuah lingkaran dengan titik A terletak di sebarang lengkungan lingkaran. Jika lingkaran tersebut dipotong di titik A , kemudian direbahkan, hasilnya adalah sebuah garis lurus AA' seperti pada gambar 2.1(b). Panjang garis lurus tersebut merupakan keliling lingkaran. Jadi, keliling lingkaran adalah panjang lengkungan pembentuk lingkaran tersebut. Bagaimana menghitung keliling lingkaran? Misalkan, diketahui sebuah lingkaran yang terbuat dari kawat. Keliling tersebut dapat dihitung dengan mengukur panjang kawat yang membentuk lingkaran tersebut.

Selain dengan cara di atas, keliling sebuah lingkaran dapat juga ditentukan menggunakan rumus. Akan tetapi, rumus ini bergabung pada sebuah nilai, yaitu π (dibaca phi). Berapakah nilai π ? Nilai tersebut adalah 3,141592.... Inilah yang dimaksud dengan Nilai π (phi). Jika dibulatkan dengan pendekatan, diperoleh $\pi = 3,14$. Oleh karena $\frac{22}{7} = 3,14$ maka nilai π juga dapat dinyatakan dengan $\pi = \frac{22}{7}$. Huruf Yunani π digunakan untuk menyatakan keliling lingkaran dibagi dengan diameter

$\left(\frac{K}{d}\right)$. Pendekatan yang sering digunakan untuk π adalah 3,14 atau $\frac{22}{7}$.
diketahui bahwa $\pi = \left(\frac{K}{d}\right)$ sehingga keliling lingkaran dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$K = \pi \cdot d$$

Dengan K = keliling lingkaran,

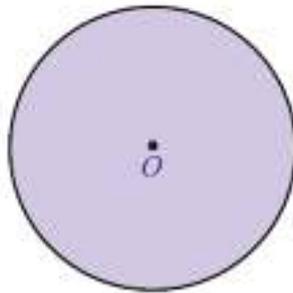
$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7},$$

d = diameter lingkaran.

Oleh karena panjang diameter adalah dua kali panjang jari-jari maka

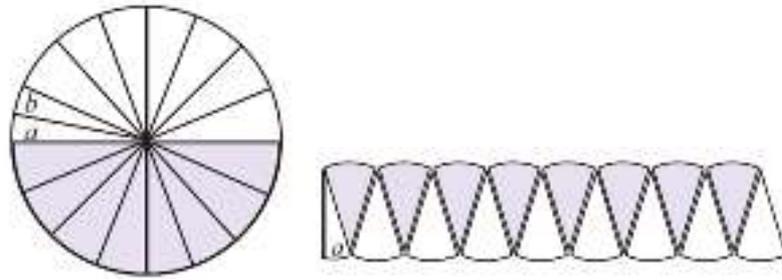
$$K = \pi \cdot d = \pi (2 \cdot r) \text{ sehingga:}$$

$$K = 2 \pi r$$



Gambar 2.2 Lingkaran

Luas lingkaran merupakan luas daerah yang dibatasi oleh keliling lingkaran. Coba kamu perhatikan Gambar 2.2. Daerah yang diarsir merupakan daerah lingkaran. Sekarang, bagaimana menghitung luas sebuah lingkaran? Luas lingkaran dapat dihitung menggunakan rumus umum luas lingkaran. Perhatikan uraian berikut. Misalkan, diketahui sebuah lingkaran yang dibagi menjadi 16 buah juring yang sama bentuk dan ukurannya. Kemudian, salah satu juringnya dibagi dua lagi sama besar. Potongan-potongan tersebut disusun sedemikian sehingga membentuk persegi panjang. Coba kamu amati Gambar 2.3 berikut ini.



Gambar 2.3 Lingkaran dan Juring

Jika kamu amati dengan teliti, susunan potongan-potongan juring tersebut menyerupai persegi panjang dengan ukuran panjang mendekati setengah keliling lingkaran dan lebar r sehingga luas bangun tersebut adalah Luas persegi panjang = $p \times l$

$$= \frac{1}{2} \text{keliling lingkaran} \times r$$

$$= \frac{1}{2} \times (2\pi r) \times r$$

$$= \pi \times r^2$$

Jadi, luas daerah lingkaran tersebut dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Luas lingkaran} = \pi r^2$$

Jadi, diperoleh luas persegi panjang tersebut :

$$L = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

$$= \pi \times r \times r$$

$$= \pi \times r^2$$

Dengan demikian, luas daerah lingkaran tersebut dapat dirumuskan:

$$L = \pi r^2 \text{ atau } L = \frac{1}{4} \pi d^2$$