

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu bidang studi atau mata pelajaran penting yang harus dipelajari oleh setiap siswa dalam berbagai jenjang pendidikan, untuk membangun pengetahuan awal siswa terhadap mata pelajaran matematika, maka matematika diajarkan sejak dini. Matematika salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan salah satu sarana berfikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berfikir logis, sistematis dan kritis.

Pada umumnya, anak usia SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berfikirnya, dari lingkungan sekitar menuju ke lingkungan yang lebih luas sebelum dapat berfikir secara umum. Tahapan berfikir anak usia SD masih belum formal, dan masih bersifat konkret. Artinya, tingkat berfikir mereka seringkali sesuai dengan apa yang sedang mereka lihat atau mereka raba. Mereka masih kesulitan untuk memikirkan sesuatu yang tidak ada dihadapannya, yaitu hanya dengan menggunakan imajinasi mereka.

Oleh karena itu, perlu adanya proses yang menjembatani antara pola pikir konkret yang dimiliki siswa dengan pola pikir abstrak yang merupakan ciri khas matematika. Salah satunya dengan memperkenalkan konsep matematika secara

konkret, misalnya dengan menggunakan lidi, kelereng, dan sebagainya terlebih dahulu. Setelah siswa benar-benar paham, barulah ditarik kesimpulan.

Dalam memperkenalkan konsep matematika secara konkret, siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran dan didukung dengan segala hal-hal yang dibutuhkan selama pembelajaran, misalnya tersedianya buku, adanya model dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran, serta tersedianya sumber belajar bagi siswa. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan peserta didik.

Menurut Kurniawati (2018:22), “ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar”. Sedangkan menurut Syarifah (2017:16) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan “suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada Kompetensi Dasar yang harus dicapai”. Jadi dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu sumber belajar yang dikembangkan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi pembelajaran yang akan dihadapi.

Menurut Ango (2013:13) kelebihan dari LKPD yaitu 1) Peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing, 2) Selain dapat mengulang materi, peserta didik akan mengikuti urutan pemikiran secara logis, 3) Perpaduan teks dan gambar, hal ini dapat menambah daya tarik serta dapat memperlancar

pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format verbal dan visual, 4) Khusus pada teks terprogram, peserta didik akan berpartisipasi berinteraksi dengan aktif karena harus member respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun, peserta didik dapat segera mengetahui benar atau salah jawaban. Berdasarkan pendapat ahli di atas yang membahas tentang kelebihan dari LKPD, peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan adanya LKPD peserta didik lebih bisa mengembangkan kemampuannya secara optimal, lebih aktif dalam belajar serta dapat meningkatkan aktivitas belajar.

Berdasarkan pengamatan yang telah peneliti lakukan selama mengikuti kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) dari tanggal 21 Juli sampai dengan 17 Oktober 2020 di kelas IV SD Negeri 02 Kurai, ditemukan bahwa ada permasalahan dalam proses pembelajaran. Masalah yang ditemukan dalam proses pembelajaran, diantaranya (1) Guru cenderung menggunakan metode ceramah yang menyebabkan peserta didik merasa cepat bosan dalam belajar (2) Guru juga menggunakan metode kelompok dan metode diskusi dalam pembelajaran, melalui proses pembelajaran tersebut peserta didik hanya menerima (sebagai objek) dalam pembelajaran sehingga kontribusi peserta didik dan interaksi antar peserta didik kurang berjalan dengan baik (3) Kurangnya keinginan siswa untuk bertanya, padahal mereka belum menguasai materi yang diajarkan oleh guru.

Hal ini terlihat ketika guru memberikan pertanyaan, hanya tiga atau empat orang siswa yang mampu menjawab pertanyaan guru dan siswa tidak berpikir secara kritis dalam upaya memecahkan permasalahan dari pertanyaan tersebut. 4)

kurangnya minat siswa dalam menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik dikarenakan dikemas dalam bentuk desain biasa dan tidak ada daya tariknya. 5) pertanyaan yang ada pada LKPD cenderung hanya mengukur pada tahap ranah kognitif C1 (Pengetahuan), C2 (pemahaman), dan C3 (penerapan). 6) Dalam mengajarkan matematika, guru hanya memberikan bentuk rumus secara umum kepada siswa, tanpa menjelaskan darimana datangnya rumus itu berasal. Hal ini menyebabkan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, hanya akan mengerjakan penyelesaian masalah tersebut dengan rumus yang telah diberikan guru tanpa mengetahui mengapa mereka menggunakan rumus tersebut. Contohnya saja ketika guru menyajikan sebuah persoalan yang berkaitan dengan cara mencari luas persegi, peserta didik hanya sekedar menggunakan rumus yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui dari mana datangnya rumus persegi tersebut.

Berikut ini merupakan Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan di SDN 02 KURAI pada kelas IV:

**Pendalaman Materi** Matematika KD 3.9 dan 4.9

**Luas dan Keliling Persegi Panjang**

Persegi panjang adalah bangun datar yang mempunyai empat rusuk. Rusuk-rusuknya yang saling berhadapan sama panjang dan sejajar. Persegi panjang mempunyai empat titik sudut dan masing-masing sudutnya adalah siku-siku. Persegi panjang mempunyai dua pasang rusuk yang sama panjang. Rusuk yang lebih panjang disebut panjang, sedangkan rusuk yang lebih pendek disebut lebar. Untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang dapat dilakukan dengan menggunakan petak dan menggunakan rumus.

**1. Menghitung Luas dan Keliling Persegi Panjang Menggunakan Petak-Petak**

Perhatikan gambar di samping!


Luas =  $8 + 8 + 8 + 8 + 8$   
 $= 5 \times 8$   
 $= 40$  satuan luas

Keliling =  $8 + 5 + 8 + 5$   
 $= 26$  satuan petak

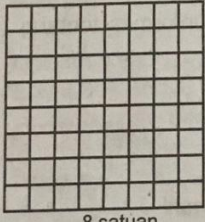
Gambar 1. LKPD yang digunakan untuk menyajikan materi keliling dan luas persegi panjang di SDN 02 KURAI

Matematika KD 3.9 dan 4.9

## Pendalaman Materi

### Luas Persegi

**Perhatikan gambar berikut!**



Bangun di samping adalah sebuah persegi yang terbentuk dari persegi-persegi yang lebih kecil. Apakah kamu dapat menghitung luas bangun persegi tersebut? Persegi memiliki empat sisi yang sama panjang.

Cara cepat menghitung luas persegi tersebut dengan menghitung banyaknya kotak pada dua sisi persegi, kemudian dikalikan. Hasil perkalian menyatakan luas persegi. Jadi, rumus untuk mencari luas persegi ( $L$ ) adalah:

Luas = sisi  $\times$  sisi  
 $L = s \times s$

**Pendidikan Antikorupsi**

Gapai masa depanmu dengan kerja keras. Kerja keras seorang pelajar yaitu belajar tanpa mengenal lelah.

Gambar 2.LKPD yang digunakan untuk menyajikan materi luas persegi di SDN 02 KURAI

Matematika KD 3.9 dan 4.9

## Pendalaman Materi

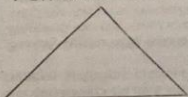
### Luas Segitiga

Saat berjalan di sepanjang pinggir pantai, biasanya kita sering melihat nelayan yang ingin mencari ikan. Namun, terkadang layar yang digunakan rusak karena terpaan angin maupun karena usianya yang sudah cukup lama. Untuk memperbaiki layar perahu, nelayan membutuhkan dua layar baru berbentuk segitiga siku-siku untuk perahunya. Sebelum membeli kain untuk memperbaiki layarnya, ia perlu menghitung luas kain layar yang diperlukan.

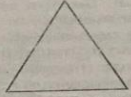
Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Berdasarkan panjang sisinya, segitiga dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang.

1. Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang. Masing-masing sudutnya juga sama besar, yaitu  $60^\circ$ .
2. Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang dua dari tiga sisinya sama panjang, sehingga dua sudut dari tiga sudutnya sama besar.
3. Segitiga sembarang, yaitu segitiga yang ketiga sisinya memiliki panjang yang berbeda, sehingga besar setiap sudutnya berbeda.

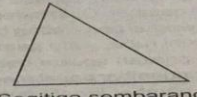
Perhatikan bentuk-bentuk segitiga berikut.



Segitiga sama sisi



Segitiga sama kaki

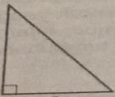


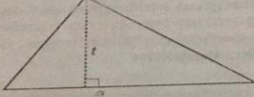
Segitiga sembarang

Luas segitiga dapat dicari menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

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





Gambar 3.LKPD yang digunakan untuk menyajikan materi luas segitiga di SDN 02 KURAI

Berdasarkan hal tersebut perlu penerapan konsep kepada siswa berkaitan dengan dunia nyata sehingga siswa terlibat aktif dalam berfikir. Oleh karena itu guru harus mempersiapkan tugas-tugas atau soal yang dapat membuat siswa berfikir, kreatif, kritis dan dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran serta dapat mengaplikasikan konsep yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memperoleh pemahaman konsep yang optimal, yang mana siswa terlibat aktif dan dapat berfikir secara kritis dalam pembelajaran diperlukan ketersediaan sumber belajar bagi siswa. Salah satu sumber belajar yang membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah dipelajarinya adalah dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skills*.

*Higher Order Thinking Skills* atau disingkat dengan HOTS adalah keterampilan berfikir tingkat tinggi yang menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis, terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan (Fanani, 2018:3). Menurut King 2012 ;Sani, 2019:8) mendefinisikan *Higher Order Thinking Skills* sebagai keterampilan berpikir kritis, berpikir logis, reflektif metakognitif, dan kreatif. Indikator yang mendasari dari keterampilan tersebut 1) mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan. 2) mampu mengungkapkan fakta-fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. 3) mampu memilih argument yang logis, relevan, dan akurat. 4) mampu mendeteksi berdasarkan sudut pandang yang berbeda. 5) mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan. Proses pembelajaran bukan hanya sekedar menghafal informasi, peserta didik hendaknya diarahkan untuk mampu berpikir kritis,

menganalisis dan memunculkan gagasan baru untuk dapat menyelesaikan masalah dalam hidup keseharian. Selain memiliki sikap kepribadian yang baik, kecerdasan dalam belajar, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi diperlukan untuk menghadapi tantangan dan peluang dimasa mendatang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Melda Yosi, S.Pd selaku guru kelas 1V SD Negeri 02 Kurai Kecamatan Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai narasumber, diperoleh informasi bahwa LKPD yang ada belum sesuai dengan fungsi LKPD yang sebenarnya yaitu sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. Namun LKPD yang ada saat sekarang ini masih bersifat sederhana dari segi desain sehingga membuat peserta didik kurang tertarik dikarenakan LKPD yang digunakan hanya dari kertas biasa, tidak ada variasi warna serta tidak adanya gambar-gambar yang dapat membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengerjakan soal-soal yang ada di LKPD. Sebelumnya beliau pernah mencoba memberikan soal yang berbasis HOTS, akan tetapi siswa masih merasa kebingungan dan kurang mengerti karena siswa tersebut belum terbiasa menyelesaikan soal-soal yang berbasis HOTS tetapi siswa tersebut hanya terbiasa menyelesaikan soal yang berbasis LOTS. Menurut beliau soal HOTS ini lebih cocok diterapkan pada kelas tinggi yaitu kelas 6, karena siswa kelas 6 mungkin sudah bisa menganalisis serta mengerjakan soal yang berbasis HOTS.

Berdasarkan paparan diatas, maka menurut penulis penting dibuat sebuah bahan ajar LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dapat melatih

peserta didik untuk berpikir logis, kritis, serta dapat menyelesaikan soal-soal dengan cara menemukan informasi-informasi yang akurat dalam memecahkan permasalahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Pada Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Daerah Bangun Datar pada Kelas IV SD”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa tidak aktif dalam pembelajaran, karena pembelajaran masih berpusat kepada guru.
2. Dalam proses pembelajaran, guru dominan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan.
3. LKPD yang ada saat ini masih bersifat sederhana dari segi desain sehingga membuat peserta didik kurang aktif dan berminat.
4. Penggunaan LKPD yang belum optimal sehingga membuat peserta didik menjadi kurang berminat dalam menggunakan bahan ajar LKPD.
5. Belum tersedianya perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis HOTS di SD Negeri 02 KURAI.



6. Pembelajaran langsung dengan pengenalan rumus, tanpa penanaman konsep terlebih dahulu, sehingga anak tidak berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian lebih terarah dan hasil penelitian lebih tercapai, maka peneliti membatasi masalah pada Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Pada Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Daerah Bangun Datar Pada Kelas IV SD

### **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimanakah validitas Pengembangan LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Pada Pembelajaran matematika materi keliling dan luas daerah bangun datar pada kelas IV SD?
2. Bagaimanakah praktikalitas Pengembangan LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Pada Pembelajaran matematika materi keliling dan luas daerah bangun datar pada kelas IV SD?

### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari pengembangan ini adalah:

1. Untuk menghasilkan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* pada Pembelajaran matematika materi keliling luas daerah bangun datar pada kelas IV SD yang memenuhi kriteria valid.
2. Untuk menghasilkan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* pada Pembelajaran matematika materi keliling luas daerah bangun datar pada kelas IV SD yang memenuhi kriteria praktis.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

Dalam penelitian, diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis, praktis maupun akademis kepada peneliti maupun objek penelitian sehingga akan memberikan suatu referensi dalam rangka perbaikan ke arah yang lebih baik di masa yang akan datang. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pendidikan agar nantinya dapat menjadi guru yang kompeten dibidangnya

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

- 1) Penelitian ini diharapkan lebih praktis dan mudah dalam penyampaian materi pada peserta didik di kelas
- 2) Sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan sumber belajar dan bahan ajar yang telah dikembangkan
- 3) Sebagai alternative bahan ajar masukan bagi guru untuk dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran

b. Bagi sekolah

Dalam penelitian ini diharapkan agar siswa dapat lebih berprestasi dan lebih giat lagi dalam belajar di sekolah serta sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

c. Bagi siswa

Dalam penelitian ini diharapkan siswa lebih mandiri dalam belajar dan mudah mengerti materi yang telah disampaikan oleh guru serta sebagai sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran

d. Bagi peneliti lainnya

Sebagai sarana berbagi pengalaman dalam mengembangkan LKPD Berbasis HOTS pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.







3. Manfaat Akademis

Untuk menambah wawasan peneliti dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran dikemudian hari dan sebagai landasan untuk melaksanakan penelitian berikutnya serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pendidikan S1 bagi peneliti.

### **G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah:

1. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skill* yang dikembangkan sesuai

- dengan KI dan KD suatu pokok bahasan yang akan diajarkan pada materi keliling dan luas persegi panjang, persegi, dan segitiga.
2. Lembar Kerja Peserta Didik yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak SD
  3. Lembar Kerja Peserta Didik dengan soal yang mudah dipahami dan dekat dengan kehidupan siswa.
  4. Lembar kerja Peserta didik yang dikembangkan yakni lembar kerja peserta didik berstruktur dimana dalam lembar kerja peserta didik berstruktur tersebut berisi informasi, contoh dan tugas-tugas yang dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program kerja atau mata pelajaran .
  5. Lembar Kerja Peserta Didik dengan soal yang berbasis HOTS akan ditandai dengan tanda   
  6. Simbol bintang pada setiap soal berbeda-beda, C4 ( menganalisis ) dengan simbol bintang berwarna hijau  C5 ( mengevaluasi ) dengan simbol bintang berwarna kuning  C6 ( Menciptakan ) dengan simbol bintang berwarna merah 
  7. Soal HOTS terdapat pada awal Materi dan di evaluasi (ayo mencoba)
  8. Jenis tulisan pada LKPD menggunakan Comic Sans MS, dengan ukuran tulisannya 12.
  9. Ukuran kertas Lembar Kerja Peserta Didik yaitu A4