

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika ialah suatu ilmu yang mempelajari tentang angka, struktur, pola, dan hubungan antara berbagai objek matematis. Matematika adalah pembelajaran yang wajib diajarkan diseluruh tingkat pendidikan. Matematika adalah sebuah cara yang kuat untuk menyelesaikan berbagai masalah, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan memberikan pemahaman yang mendalam tentang dunia di sekitar kita. Matematika salah satu mata pelajaran yang mampu meningkatkan cara berpikir kritis serta sistematis saat menghadapi permasalahan serta menciptakan keputusan (Yayuk, 2019 :1). Matematika memiliki bertujuan untuk membantu peserta didik berfikir secara logis, bertanggungjawab, serta mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Dewi et al., 2023). Sehingga pemahaman matematika di sekolah dasar harus dijalankan sesuai pada kurikulum yang sudah ditetapkan agar mencapai tujuan pembelajaran.

Matematika di sekolah dasar merupakan tahap awal yang harus dikuasai setiap peserta didik untuk membangun wawasan dasar matematika untuk peserta didik. Selama pembelajaran matematika di sekolah dasar, peserta didik akan diajarkan pengetahuan dasar matematika, ketrampilan berhitung, dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, hasil belajar juga bergantung diantaranya ialah lingkungan fisik dan nonfisik (salah satunya keadaan ruang belajar untuk pembelajaran yang menyenangkan), lingkup sosial budaya, lingkup keluarga, program sekolah (termasuk dukungan komite sekolah, guru,

kegiatan belajar dan teman disekolah (Yati ,2020:12-13). Maka sebagai guru dalam mengajar materi pembelajaran matematika terutama pada materi pecahan dibangku sekolah dasar harus dilakukan dengan penuh kesabaran pada pendidik dan ketelatenan, kefokusn yang cukup, perhatian, dan ketrampilan professional pendidik.

Kenyataan di SDN Tunggulwulung 2 menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kendala dalam memahami materi pecahan dan pendidik mengatakan mempunyai kendala untuk mengajarkan pecahan, terutama pada menentukan pembilang dan penyebut suatu pecahan. Pecahan yang akan diajarkan pada peserta didik kelas II SDN Tunggulwulung 2 Malang adalah pada pecahan setengah dan seperempat Sehingga peserta didik mudah bosan, pasif dan kesulitan dalam meninjau pecahan (Febriyandani, 2021:323-325). Sehingga, tujuan kegiatan penelitian ini untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika pecahan dengan memberi inovasi supaya lebih efektif, praktis, interaktif dan inovatif.

Suatu kegiatan belajar mengajar pemahaman matematika untuk diterapkan disekolah dasar termasuk pecahan biasa. Bilangan pecahan adalah suatu pembelajaran di mata pelajaran matematika yang setiap peserta didiknya harus bisa menguasainya. Pemahaman bilangan pecahan memiliki peranan penting sebagai dasar pengetahuan dalam memahami materi matematika maupun materi lainnya.

Sesuai hasil observasi kepada 28 peserta didik untuk kelas II pada tanggal 23 Januari – 23 Februari 2023 di SDN Tunggulwulung 2 ketika proses pembelajaran, hanya ada sembilan peserta didik yang memperhatikan guru

ketika menjelaskan. Ada tiga belas peserta didik yang tidak fokus ketika proses pembelajaran berlangsung. Sebelumnya pendidik sudah pernah menyuguhkan media kepada peserta didik berupa kertas origami yang akan dijadikan media pembelajaran. Hanya saja media pembelajaran yang di gunakan belum efektif dan tidak mempermudah penjelasan. Sehingga peserta didik melakukan kegiatan mengajar menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi pecahan. Maka dengan mengembangkan media pembelajaran diharapkan peserta didik sudah tidak lagi mengalami kesulitan dalam melakukan proses belajar mengajar tanpa merasa bosan dan pasif.

Hasil ini dinyatakan dengan hasil wawancara bersama pendidik kelas II yang dilaksanakan tanggal 4 Oktober 2023 di SDN Tunggulwulung 2 yang menjelaskan bahwa media pembelajaran pada materi pecahan belum ada yang mampu mempermudah pemahaman peserta didik. Guru mengatakan bahwa peserta didik akan lebih tertarik jika media yang digunakan berupa benda konkrit yang bisa di pegang secara langsung dengan peserta didik. Sehingga dengan adanya permasalahan tersebut dibuatkan media berupa Kotak Pengantar yang nantinya peserta didik akan lebih tertarik dalam mendengarkan penjelasan materi pecahan tersebut.

Dari hasil analisis kebutuhan dari kegiatan observasi pada peserta didik serta wawancara kepada pendidik bahwa sudah menggunakan kurikulum merdeka. Untuk membantu kegiatan pembelajaran peserta didik dibutuhkan media pembelajaran berbentuk benda konkrit yang berkreasi supaya peserta didik tertarik dan tidak mudah bosan saat belajar mengajar. Peserta didik

merasa kurang tertarik serta kurang paham dengan media pembelajaran yang disiapkan oleh pendidik yang ada saat ini. Media pembelajaran ialah salah satu bantuan yang dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan tujuan sebagai perantara pendidik untuk memberi materi yang bisa mengasah pikiran, perasaan, minat, dan konsentrasi peserta didik. Oleh karena itu dengan adanya kegiatan yang melibatkan intraksi antara pendidik dan peserta didik yang dilakukan secara tepat guna dan berdayaguna (Mashuri, 2019). Maka demikian, pengembangan media Kotak Pengantar dalam materi pecahan biasa akan dirancang supaya peserta didik mampu menguasai materi tanpa merasa kesulitan.

Pada pemanfaatan Media Pembelajaran bahwa media pembelajaran nanti dipraktikkan pada penelitian terdahulu adalah media lingkaran millennium. Hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa hasil nilai peserta didik sebelum adanya tindakan 59,5% menjadi 70,1% selanjutnya dilakukan tindakan pada siklus I, dan memperoleh peningkatan hasil menjadi 86,4% pada siklus II. Penggunaan media berupa benda konkret atau materi fisik saat kegiatan belajar matematika memiliki manfaat untuk mempermudah pemahaman karena materi fisik seringkali lebih menarik bagi peserta didik daripada hanya berupa teks atau buku bergambar. Selain itu menggunakan benda konkret bisa membantu peserta lebih memahami konsep melalui pengalaman fisik dan tangan mereka dengan gaya belajar mereka yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran matematika, penggunaan materi fisik dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mengembangkan pemahaman konsep, membangun ketrampilan, dan membangun kegiatan belajar supaya

menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik. Hal disebut didukung oleh teori Edgar Dale memiliki banyak cara untuk mengelompokkan media pembelajaran, dari pengalaman peserta didik (Rohmaniyah, 2017). Edgar Dale menyatakan bahwa pengalaman anak untuk belajar dimulai dari kegiatan yang mudah sampai pada kegiatan yang dirasa sulit. Dengan demikian peneliti memberikan sedikit inovasi dari peneliti sebelumnya. Inovasi yang akan peneliti berikan yaitu berupa kotak sebagai wadah atau tempat untuk menyimpan papan pecahan sehingga setelah digunakan media langsung di simpan lagi kedalam kotak agar tidak hilang. Selain itu, peneliti juga membuat bentuk baru dari yang hanya berbentuk persegi saja menjadi dua bentuk yaitu persegi dan lingkaran.

Berdasarkan hasil penelitian pada media pembelajaran lingkaran millennium serta kegiatan yang dihasilkan ketika kegiatan belajar yang memanfaatkan media pembelajaran. Dengan ini peneliti memutuskan agar merancang media pembelajaran pada materi bilangan pecahan dengan melakukan penelitian “Pengembangan Media Kotak Pengantar (Pecahan Bangun Datar) Untuk Menyederhanakan Bentuk Pecahan Biasa di Kelas II”. Sehingga bisa membuat peserta didik merasa senang saat mempelajari materi bilangan pecahan.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana pengembangan media kotak pengantar (pecahan bangun datar) untuk menyederhanakan bentuk pecahan biasa di kelas II SDN Tunggulwulung 2 Malang.

### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan media pembelajaran matematika materi pecahan biasa berbasis alat peraga dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik kelas II di SDN Tunggulwulung 2.



## D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini mampu menciptakan media kotak pengantar pembelajaran matematika pada materi pecahan biasa kelas II sekolah dasar dengan spesifikasi produk seperti :

### 1. Konten

#### a. Elemen Bilangan

**Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran**

CP	TP	INDIKATOR
Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100. Peserta didik dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak (pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat).	Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak (pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat membaca pemahaman pecahan setengah dan seperempat (C1)</li> <li>2. Peserta didik dapat menggambarkan pecahan setengah dan seperempat (C3)</li> <li>3. Peserta didik dapat menemukan pecahan setengah dan seperempat (C4)</li> <li>4. Peserta didik dapat menunjukkan pecahan setengah dan seperempat (P3)</li> </ol>

- b. Kotak pengantar ini terdiri dari tampilan awal berupa cover pada penutupnya, peraturan penggunaannya, dan beberapa bangun datar pada

kertas foto. Selanjutnya, bangun datar yang digunakan adalah bangun datar segi empat dan lingkaran.

## 2. Konstruksi

- a. Ukuran kotak berbentuk balok
  1. Panjang 35 cm
  2. Tinggi 26 cm
  3. Lebar 6 cm
- b. Bahan yang digunakan terbuat dari triplek
- c. Bahan yang digunakan untuk alas yaitu kertas foto ukuran A4

## E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat yang bersifat teoritis dan kreatif. Secara teoritis media pembelajaran Kotak Pengantar dalam memberikan pengalaman, yaitu memperbaiki kualitas pembelajaran sehingga menjadi pendukung teori supaya peneliti bisa terhubung dengan pembelajaran matematika. Manfaat kreatif yang diinginkan yaitu pengembangan media pembelajaran dapat mengetahui peningkatan pengetahuan dan wawasan sehingga memberikan pengalaman belajar yang menarik serta meningkatkan rasa ingin tahu dalam materi pembelajaran. Pengembangan media juga bermanfaat bagi kelangsungan kegiatan belajar mengajar, dimana dengan menggunakan media materi yang akan disampaikan akan mempermudah daya pemahaman dan mengingat oleh peserta didik dalam belajar.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

### 1. Asumsi

- a. SDN Tunggulwulung 2 sudah menggunakan kurikulum merdeka dan kegiatan pembelajaran serta menggunakan pembelajaran matematika sendiri.
- b. Peserta didik sudah bisa menguasai materi perkalian dan pembagian.
- c. Peserta didik sudah bisa memahami materi dasar pecahan.
- d. Kotak pengantar ini dapat membantu peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

### 2. Keterbatasan

- a. Media kotak pengantar dirancang untuk membahas terkait materi pecahan.
- b. Peneliti melakukan uji coba kotak pengantar tersebut hanya pada kelas tinggi yaitu kelas II SDN Tunggulwulung 2.

## **G. Definisi Operasional/ Penjelasan Istilah**

### 1. Pembelajaran Matematika

Proses belajar mengajar yang dilakukan dengan tujuan membangun cara berfikir peserta didik dan mengasah kemampuan memahami pengalaman baru untuk peningkatkan kemampuan dalam penguasaan.

### 2. Media

Sebuah benda berbentuk yang dimanfaatkan menjadi perantara untuk menyampaikan sumber informasi atau pesan yang mempermudah memahami suatu materi.

### 3. Media kotak pengantar

Media yang menggunakan bangun datar guna untuk menyederhanakan bentuk pecahan biasa yang mempermudah peserta didik dalam memahami konsep pecahan.

### 4. Pecahan biasa

Pecahan biasa adalah pecahan yang memiliki pembilang dan penyebut.

