

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI Nomor 262/M/2022 Tentang Perubahan Keputusan Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran menyatakan bahwa “Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana materi akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi” (Depdik, 2022). Dalam kurikulum merdeka, struktur kurikulum SD/MI/bentuk lain yang sederajat dibagi menjadi 3 fase, yakni: (1) Fase A untuk kelas I dan kelas II, (2) Fase B untuk kelas III dan kelas IV, (3) Fase C untuk kelas V dan kelas VI. Pada kurikulum merdeka memuat Capaian Pembelajaran (CP). Capaian Pembelajaran merupakan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik pada setiap fase. Adapun untuk pendidikan dasar, capaian pembelajaran disusun untuk setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika.

Matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang mengasah kemampuan berpikir logis, melatih kecakapan berpikir kritis, dan kreatif. Adapun karakteristik dalam capaian pembelajaran matematika kurikulum merdeka terbagi menjadi 2 elemen; elemen konten dan elemen proses. Elemen konten capaian pembelajaran matematika diantaranya adalah bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, analisis data dan peluang, serta kalkulus (sebagai pilihan). Sedangkan elemen proses capaian pendidikan diantaranya; penalaran dan pembuktian matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi, representasi matematis, dan koneksi matematis. Capaian pembelajaran matematika pada fase B dalam elemen konten bilangan memuat mengenali pecahan senilai. Maka penurunan capaian pembelajaran yang menjadi tujuan pembelajaran diantaranya menjelaskan arti pecahan senilai menggunakan benda konkret atau gambar benda yang dibagi menjadi beberapa bagian, membuat beberapa

pecahan senilai untuk suatu pecahan dengan mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan angka yang sama.

Adapun salah satu materi matematika yang dipandang sulit dipahami oleh peserta didik adalah pecahan senilai, dalam hal ini jika penguasaan pokok bahasan pecahan senilai rendah, pada tahap penguasaan bahasan operasi hitung pecahan akan makin rendah. Mengingat bahwa kemampuan peserta didik memahami pecahan senilai sangat dibutuhkan dalam pengembangan pengetahuan selanjutnya, penanaman konsep harus diberikan sedini mungkin. Untuk memecahkan masalah di lingkungan sekitarnya, misalnya pemecahan soal-soal cerita. Kebanyakan membutuhkan pengetahuan pecahan senilai, maka sangatlah penting penggunaan benda konkret agar mudah dipahami peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan oleh sekolah. Hasil observasi awal dengan guru kelas, kurangnya optimalisasi media yang tersedia di sekolah karena ketidak mampuannya guru dalam mengoperasikannya yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik rendah dan sebagian besar masih berada di bawah KKM 70. Rata-rata perolehan hasil belajar peserta didik kelas IV di SDN Leuwibodas 68,7 dengan persentase jumlah peserta didik kurang dari 75%. Sehingga diperlukan media yang dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik supaya meningkat dan tuntas, salah satunya dapat digunakan media pembelajaran interaktif matematika.

Namun pembelajaran yang berlangsung selama ini terutama pada pembelajaran matematika di dalam kelas khususnya SD masih banyak yang belum mengoptimalkan dalam penggunaan medianya, yang menjadikan peserta didik mengalami kesulitan dalam pemahaman konsepnya. Dalam pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika media tentu sangat penting guna memudahkan menjelaskan materi. Menurut Sapriyah (2019) dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari sebuah media pembelajaran yang mana media berperan sebagai alat dalam proses belajar mengajar agar mempermudah dalam proses pembelajaran dan sebagai alat bantu seorang pendidik untuk menyampaikan sebuah ilmu dan materi. Penggunaan media pembelajaran dapat memperjelas pembelajaran agar tidak bersifat verbal. Selain

Ajeng Anisatu Rahmah, 2023

**EFEKTIVITAS MEDIA PHET SIMULATION TENTANG PEMAHAMAN MATERI PECAHAN SENILAI DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

itu, penggunaan media pembelajaran dapat memberikan kontribusi positif dalam suatu proses pembelajaran. Apabila guru menggunakan media yang tepat maka akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Dampak positif dari media pembelajaran menurut Sapriyah (2019) salah satunya, adalah kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.

Seiring dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat, teknologi pembelajaran akan makin terus berkembang yang berperan dalam memecahkan masalah pembelajaran. Perkembangan dalam pembelajaran yang paling banyak mendapat perhatian adalah media berbantu internet. Salah satunya adalah *phet simulation*. *Phet simulation* adalah sebuah software gratis dari University of Colorado. Dalam *phet simulation* terdapat simulasi yang bersifat interaktif yang dibentuk dalam sebuah permainan sehingga peserta didik dapat melakukan eksplorasi, sehingga sesuai untuk dijadikan sebagai media pembelajaran untuk materi pecahan senilai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang optimalisasi pembelajaran bilangan pecahan senilai dengan menggunakan media pembelajaran interaktif menggunakan *smartboard* dengan judul “Efektivitas Media Pembelajaran *Phet Simulation* Tentang Pemahaman Materi Pecahan Senilai di Kelas IV Sekolah Dasar.”

## 1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, secara umum dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana efektivitas Media *Phet Simulation* tentang Pemahaman Materi Pecahan Senilai”. adapun secara khusus, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai sebelum menggunakan media *phet simulation*?
2. Bagaimana proses pembelajaran peserta didik pada materi pecahan senilai menggunakan media *phet simulation*?

3. Bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai setelah menggunakan media *phet simulation*?
4. Bagaimana perbedaan antara hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai menggunakan media *phet simulation* dan hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *phet simulation*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian utama yang hendak dicapai yaitu untuk: mengetahui bagaimana efektivitas media *phet simulation* tentang pemahaman materi pecahan senilai di Kelas IV SD. Adapun tujuan khusus penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan gambaran hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai sebelum menggunakan media *phet simulation*.
2. Untuk mendeskripsikan gambaran proses pembelajaran peserta didik pada materi pecahan senilai menggunakan media *phet simulation*.
3. Untuk mendeskripsikan gambaran hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai setelah menggunakan media *phet simulation*.
4. Untuk mendeskripsikan gambaran perbedaan antara hasil belajar peserta didik pada materi pecahan senilai menggunakan media *phet simulation* dan hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *phet simulation*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan mampu memperkaya konsep dalam penggunaan media yang kreatif dan inovatif, yang belum diaplikasikan sebelumnya untuk meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada mata pelajaran matematika.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Ajeng Anisatu Rahmah, 2023

**EFEKTIVITAS MEDIA PHET SIMULATION TENTANG PEMAHAMAN MATERI PECAHAN SENILAI DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagi sekolah, penelitian ini dapat memberikan manfaat mengenai efektivitas media *phet simulation* tentang pemahaman materi pecahan senilai di Kelas IV SD.
2. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman baru.
3. Bagi Guru, penelitian ini digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada media *phet simulation* sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4. Bagi peneliti, memberikan referensi tentang media *phet simulation* agar peserta didik dapat lebih mudah memahami pelajaran.