

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses penting bagi manusia guna untuk melakukan peningkatan kualitas diri. Dalam dunia pendidikan, manusia mempelajari beberapa ilmu pengetahuan, matematika adalah salah satunya. Matematika adalah mata pelajaran yang harus diperhatikan pada pembelajaran (Setiari S, 2012). Bruner mengatakan pembelajaran matematika meliputi pembelajaran terkait struktur dan konsep matematika pada materi terkait struktur dan konsep matematika yang terdapat pada materi yang dipelajari dan juga untuk mengetahui hubungan struktur dan konsep pada matematika (Hudoyo, 2000). Masalah yang sering dihadapi peserta didik pada saat pembelajaran matematika yaitu kesulitan dalam memahami materi. Sarana dan prasarana yaitu media pembelajaran yang kurang menarik merupakan salah satu penyebab peserta didik kesulitan untuk memahami materi. Kurang menariknya media pembelajaran juga membuat mudah merasa bosan dalam proses pembelajaran.

Salah satu materi matematika yang erat kaitannya dalam kegiatan sehari-hari yaitu pecahan. Meskipun pecahan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari, karena pecahan yang memiliki sifat abstrak, banyak dari peserta didik yang tidak dapat dengan mudah memahami materi pecahan. Materi pecahan adalah dasar matematika yang sangat penting untuk menuju ke jenjang berikutnya seperti aljabar yang dimana materi tersebut akan lebih kompleks dan rumit. Siswa beranggapan materi yang paling sulit dipahami secara langsung pada matematika adalah materi bilangan pecahan langsung. Namun, pemahaman tentang pecahan sangat

perlu untuk pembelajaran berikutnya seperti skala, persen, hingga aljabar (Nurani et al. 2021). Memahami konsep pecahan sangat penting untuk mempelajari probabilitas, mengukur rasio dan proporsi, dan juga aljabar (Purnomo, 2015). Pentingnya pemahaman dan penguasaan terkait konsep pecahan dikarenakan pecahan dapat membantu peserta didik pada saat mempelajari materi matematika lainnya. Namun, memahami dan mempelajari konsep pecahan tidaklah sesederhana itu bagi peserta didik dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang memadai.

Media pembelajaran sangatlah penting dalam mendorong peserta didik dalam melakukan pemahaman materi selama proses pembelajaran terutama dalam materi pecahan matematika (Wirnawati, Tampubolon, and Asran 2016). Tidak mudah bagi peserta didik untuk mengenal pecahan tanpa menggunakan media pembelajaran karena materi pecahan ini bersifat abstrak dan membutuhkan media yang nyata atau konkret. Salah satu contoh dari media yang tepat untuk materi pecahan adalah media bergambar. Media gambar dapat memicu motivasi peserta didik karena dengan adanya media gambar fokus peserta didik dapat meningkat dan terarahkan. Selain itu, dengan menggunakan media peserta didik dapat lebih memahami pembelajaran (Hizabah and Akhir 2023). Tidak hanya itu, peserta didik jika dihadapkan pada situasi yang konkret maka akan mendapatkan hasil yang melekat diingatan mereka. Gagne mengatakan bahwa media adalah bagian dari lingkungan peserta didik yang mampu mendorong mereka agar belajar (Amir, 2016). Media bergambar ini dapat dirancang oleh guru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat disesuaikan dengan tingkatan anak. Media gambar dapat digunakan menjadi media kreatif kurang dalam memperbaiki jelasnya materi.

Berdasarkan dari observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 14 Oktober 2023 di SDN Gambangan 2 kelas IV, ditemukan adanya masalah yang dihadapi oleh peserta didik, kurangnya peserta didik dalam memahami mater pecahan dalam ilmu matematika. Berdasarkan penjelasan guru kelas IV, media yang digunakan yaitu dengan menggunakan media yang tersedia sekitar seperti merobek kertas menjadi beberapa bagian terkait pemahaman konsep dasar dari pecahan. Berdasarkan daftar nilai peserta didik kelas IV tahun ajaran 2023/2024 semester 1, pada materi pecahan dalam pelajaran matematika memiliki nilai rata-rata yang rendah. Banyak dari peserta didik kelas IV mengalami kesusahan dalam melakukan pemahaman materi pecahan senilai. Hal tersebut dapat dilihat dari ulangan harian matematika peserta didik kelas IV pada materi pecahan senilai, dari 32 peserta didik, ada 19 peserta didik yang memiliki nilai dibawah KKM dan 19 lainnya masih belum bisa membedakan pembilang dan penyebut melalui gambar. Penyebab kurangnya pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas IV adalah karena media yang digunakan masih sederhana dan tidak ada inovasi baru. Peserta didik yang duduk di bangku kelas IV saat ini adalah peserta didik yang dulunya melakukan pembelajaran dari rumah pada saat mereka kelas 1 sampai 3 sehingga konsep dasar matematika dapat terbilang lemah. Media yang digunakan pada pembelajaran matematika dapat dikatakan seadanya dan tidak adanya inovasi dari guru dalam pembuatan media pembelajaran.

Terkait dengan permasalahan tersebut, ditemukan sebuah solusi yakni dengan mengembangkan media FDC (*Fraction Domino Card*). Media FDC (*Fraction Domino Card*) atau disebut juga dengan kartu domino pecahan merupakan media pembelajaran bergambar yang berbentuk kartu (Setiawan,

Yandari, and Pamungkas 2020). Gambar yang ditampilkan pada kartu tersebut berisikan berbagai materi yang digunakan untuk mengajarkan peserta didik konsep pecahan. Alasan harus menggunakan media ini karena peserta didik lebih memahami materi yang dijelaskan dengan gambar daripada tulisan. Media ini berbentuk FDC (*Fraction Domino Card*) ini yaitu menggunakan konsep permainan *treasure box* atau melakukan sebuah misi untuk menemukan sebuah harta karun yang terdiri dari beberapa level. Level 1, peserta didik mengenal konsep pecahan terlebih dahulu. Level 2, peserta didik menyeleksi kartu domino yang termasuk dalam pecahan senilai. Level 3, peserta didik memainkan FDC (*Fraction Domino Card*). Model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) digunakan untuk menggunakan media ini. Penelitian terdahulu yang diteliti oleh Putri, Hainul, and Munjiatun (2021) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Kartu Domino Materi Pecahan Untuk Belajar Mandiri Siswa Kelas IV di Masa New Normal”. Berdasarkan penelitian tersebut, hasil akhir bahwa media kartu domino materi pecahan yang telah dikembangkan tersebut dapat disimpulkan bahwa layak untuk diuji cobakan dengan skor rata-rata dari validasi ahli media yaitu 95,83% kategori sangat valid. Sedangkan skor rata-rata dari validasi ahli materi mendapatkan nilai 89,06% kategori sangat valid. Respon peserta didik mendapatkan skor presentasi 90,625% pada kategori sangat baik. Respon orang tua peserta didik mendapatkan skor presentase 95,13% kategori sangat baik. Namun, dalam penelitian ini terdapat kelemahan yaitu 1). Media hanya digunakan untuk bermain saja tanpa adanya pemahaman awal, 2). Peserta didik dihadapkan langsung dengan permainan domino yang berisi pecahan, 3). Konsep awal pecahan tidak

dijelaskan secara rinci. Sehingga dari kelemahan tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap media kartu domino pecahan.

Berdasarkan uraian dan penjelasan di atas serta analisis kebutuhan yang didapatkan yaitu sederhananya dan kurangnya inovasi dalam media yang digunakan guru menyebabkan media pembelajaran yang digunakan dapat dikatakan kurang menunjang pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian pengembangan lebih lanjut tentang media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan. Sehingga diperlukan adanya penelitian pengembangan media pembelajaran dengan judul “**Pengembangan Media FDC (*Fraction Domino Card*) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar**”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengembangan media FDC (*Fraction Domino Card*) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar?

C. Tujuan Penelitian & Pengembangan

Untuk mendeskripsikan pengembangan media FDC (*Fraction Domino Card*) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan berupa kartu domino dengan berisikan gambar, angka pecahan yang telah dipilih dan sesuai dengan materi pecahan yang akan dipelajari oleh peserta didik.

KONTEN

1. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.

2. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu mengenali pecahan senilai dengan penggunaan simbol dan gambar matematika.

3. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran:

- a. Peserta didik mampu **mengidentifikasi (C1)** pecahan yang senilai menggunakan gambar.
- b. Peserta didik mampu **menjelaskan (C2)** pecahan yang senilai menggunakan gambar.
- c. Peserta didik mampu **menyeleksi (C4)** pecahan yang senilai menggunakan gambar.
- d. Peserta didik mampu **mengkombinasikan (C6)** pecahan senilai menggunakan gambar dan angka pecahan.
- e. Peserta didik mampu **memainkan (P5)** kartu domino pecahan senilai menggunakan simbol dan gambar matematika.

4. Materi Pembelajaran

- a. Pecahan senilai.

KONSTRUK

1. Deskripsi Produk

Produk yang akan dibuat berupa kartu domino dengan satu sisi berupa gambar dan sisi lainnya berupa angka pecahan. Kartu domino didesain dengan ukuran 8 cm x 3 cm menggunakan canva. Kartu domino ini dicetak dengan menggunakan kertas *papper art* yang terdiri dari 28 kartu.

2. Kemasan Produk

Produk ini dikemas menggunakan kotak berukuran panjang 25 cm x 15 cm x 8 cm. Kotak ini hanya untuk penampilan luar saja karena di dalam kotak terdapat kotak lagi yang berjumlah 3 kotak dengan ukuran Panjang 8,5 cm x lebar 3,5 cm x tinggi 1,7 cm.

E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Di abad ke-21 ini, tenaga pendidik diharuskan memiliki kemampuan mengembangkan proses pembelajaran yang tidak monoton dan membosankan serta mampu berinovasi dalam menyampaikan materi. Berdasarkan hal tersebut, media pembelajaran yang bermutu dibutuhkan oleh pendidik agar dapat meningkatkan pembelajaran yang bermutu juga. Media pembelajaran yang memiliki mutu adalah media yang dapat menarik merangsang dan menarik perhatian siswa, praktis dan kemudahan dalam penggunaan, dan mampu mendorong motivasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang diperoleh yakni menunjukkan media yang digunakan oleh pendidik masih sederhana dan kurang berinovasi sehingga tidak dapat menunjang pembelajaran. Media sederhana tersebut menyebabkan peserta didik kurang fokus dan dengan mudah merasa bosan saat

pembelajaran. Peserta didik juga lebih memahami materi bergambar. Berdasarkan hal tersebut, penelitian dan pengembangan sangat penting untuk menghasilkan media pembelajaran. Media tersebut berupa FDC (*Fraction Domino Card*).

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

1. Pengembangan Media FDC (*Fraction Domino Card*) ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut:
 - a. Produk yang akan dikembangkan berupa *Fraction Domino Card* atau biasa disebut dengan kartu domino pecahan.
 - b. *Fraction Domino Card* berisikan gambar dan angka terkait materi pecahan senilai, petunjuk cara penggunaan *Fraction Domino Card* untuk mempermudah peserta didik dalam menggunakannya.
 - c. *Fraction Domino Card* ini didesain dengan konsep *Treasure Box*. *Treasure box* terdiri dari Kotak Level 1 yaitu IC (*Introduce Card*), Kotak Level 2 yaitu SC (*Selection Card*), Level 3 yaitu PC (*Playing Card*).
 - d. Validator terdiri dari seorang ahli media, ahli materi di bidang matematika, dan seorang guru di sekolah dasar.
2. Keterbatasan penelitian:
 - a. Media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya berfokus pada materi pecahan senilai.
 - b. Penelitian akan dilakukan di SDN Gambangan 2.
 - c. Penelitian hanya berfokus pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

G. Definisi Operasional

1. Pengembangan Media

Pengembangan media merupakan penyempurnaan produk yang telah dikembangkan ataupun dibuat melalui sebuah penelitian. Media pembelajaran yang dikembangkan berguna untuk membantu guru dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran kepada peserta didik.

2. Pembelajaran Matematika

Proses belajar mengajar dalam pembelajaran matematika mengharuskan peserta didik secara kreatif berpikir agar dapat menyelesaikan permasalahan. Dengan berpikir kreatif dapat memberi bantuan dalam meningkatkan kemampuan peserta didik mengolah informasi atau pengetahuan baru terhadap materi matematika.

3. *Fraction Domino Card*

Fraction Domino Card atau disebut juga dengan kartu domino pecahan merupakan media pembelajaran secara visual yang terdapat angka pecahan dan gambar pada kartu tersebut. Kartu domino terbuat dari kertas paper art berukuran 8 cm x 3 cm yang terdiri dari 28 kartu.