

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Teknologi berfungsi sebagai sarana penting yang mendukung aktivitas harian manusia, di berbagai bidang seperti pekerjaan dan pendidikan. Teknologi juga mencakup studi sistem komputer dan laptop, yang bertujuan mengembangkan alat atau aplikasi berbasis jaringan untuk memudahkan kehidupan. Dengan perkembangan zaman, teknologi semakin maju dan canggih, terbukti dengan bertambahnya media pendukung yang membantu pekerja serta pelajar dalam menuntaskan tugas (Maritsa et al., 2021).

Kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh dalam menciptakan media pembelajaran yang interaktif, hal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan. Media Pembelajaran Interaktif membuat proses belajar lebih menarik karena dilengkapi dengan gambar yang visualnya menarik, animasi, serta interaksi secara langsung, yang dapat meningkatkan semangat dan partisipasi siswa dalam proses belajar (Toha & Khasanah, 2020).

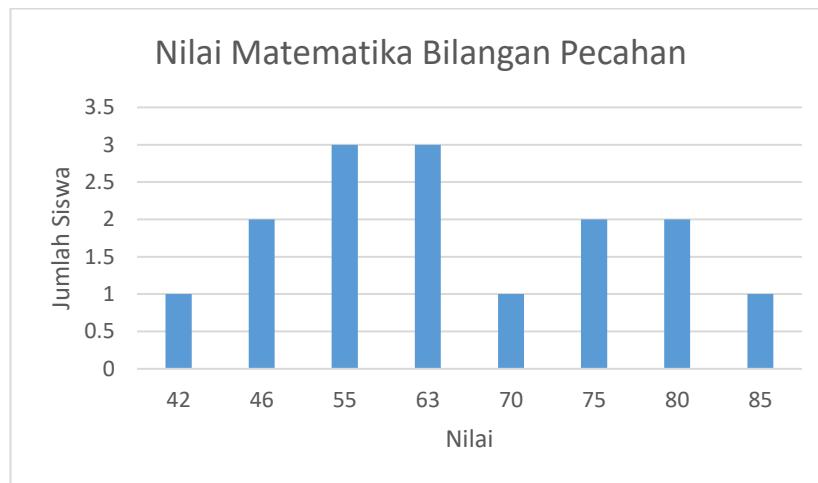
Pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang memerlukan pemahaman mendalam dalam proses belajarnya, karena matematika tidak hanya sekedar perhitungan dan bukan hanya tentang mengingat, melainkan mencakup banyak aspek (Dewi et al., 2020). Matematika sebagai ilmu yang umum, sehingga sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga berkontribusi pada

kemajuan teknologi serta memiliki peranan penting dalam mengembangkan cara berpikir manusia. Maka dari itu, matematika selalu diajarkan dalam kurikulum setiap tingkat Pendidikan (Lestari, 2021).

SDN Celep 02, yang berada di Celep, Nguter, Sukoharjo, memiliki 12 guru dan karyawan, 133 siswa kelas 1 sampai 6, dimana terdapat 15 siswa di kelas IV. Jam pembelajaran matematika dalam seminggu sebanyak 2-3 jam dalam dua pertemuan, setiap pertemuan berlangsung selama 30 menit. Tetapi masih kurang untuk siswa dapat memahami materi dengan baik, karena seringkali dalam satu pertemuan hanya satu topik yang disampaikan, dan perlu diulang pada pertemuan berikutnya. Di sekolah ini, metode pembelajaran yang diterapkan masih berbasis ceramah, dengan penjelasan mengenai rumus dan metode perhitungan menggunakan media papan tulis. Sementara itu, siswa duduk di meja masing-masing, mendengarkan, dan membuka buku LKS (Lembar Kerja Siswa). LKS yang digunakan mengandung latihan soal serta angka-angka dan simbol-simbol matematika. Alat peraga yang digunakan untuk materi pecahan antara lain benda-benda seperti tali rafia yang dipotong dan roti yang dapat dibagi. Siswa tampak sering bercanda karena merasa jemu, ada yang menguap, melamun, serta beberapa dari mereka menggambar di buku tulis. Mereka merasa bosan, para siswa cenderung menganggap pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang kurang menarik. Di SDN Celep 02 terdapat satu LCD dan proyektor sebagai fasilitas tambahan yang penggunaannya dilakukan secara bergantian per kelas jika ingin menggunakan. Namun, pemanfaatan LCD dan proyektor tersebut jarang

dijadikan alat bantu belajar, hanya digunakan untuk menampilkan video seperti senam saat pelajaran olahraga.

Berdasarkan hasil dari observasi di SDN Celep 02 dengan mengamati proses pembelajaran siswa kelas IV serta melakukan wawancara dengan Bapak Sutardi, S. Pd., M. Or selaku Kepala Sekolah dan Bapak Alfian Dohan Setiawan, S. Pd selaku Wali Kelas IV SDN Celep 02. Bapak Alfian mengatakan terdapat permasalahan pada pembelajaran Matematika. Bahwa guru belum optimal dalam memfasilitasi media pembelajaran. Proses pembelajaran masih menggunakan LKS (lembar kerja siswa) yang berisi penjelasan materi, contoh soal, dan latihan-latihan. Modul ini telah membantu memberikan struktur pembelajaran mandiri. Namun, penggunaan media LKS memiliki keterbatasan dalam hal interaktivitas, keterlibatan siswa, dan daya tarik gambar yang hitam putih. Sehingga siswa lebih banyak membaca teks atau angka yang menyebabkan siswa menjadi malas belajar, memahami dan membuat minat belajar siswa berkurang. Dilihat dari data hasil belajar siswa kelas 4 pada nilai Bilangan Pecahan semester 1 pada mata pelajaran Matematika rendah. KKM yang ditetapkan adalah 70, dari jumlah 15 siswa terdapat 9 siswa yang belum mencapai kriteria dan 6 siswa yang sudah mencapai kriteria, sehingga terdapat 60% dari 15 siswa kelas 4 mendapat nilai matematika yang berada dibawah KKM. Data Nilai Ulangan Harian Bilangan Pecahan dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Nilai Bilangan Pecahan

Materi bilangan pecahan merupakan angka yang tidak utuh atau bukan bilangan bulat. Dalam bilangan pecahan, ada pembilang dan penyebut. Pembilang adalah angka di atas yang dibagi, sementara penyebut adalah angka di bawah yang menjadi pembagi (Destiana, 2010). Bilangan Pecahan merupakan materi penting dalam pelajaran matematika yang sering kali dianggap tidak mudah oleh para siswa. Siswa di tingkat sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam menangkap konsep pecahan akibat sifatnya yang tidak nyata dan kompleks. Maka karena itu, pemahaman yang mendalam terkait pecahan sangat penting dan harus disampaikan dengan maksimal, agar siswa dapat lebih mudah menguasai materi matematika yang lebih sulit (Murtiyasa & Wulandari, 2020).

Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, konsep mengenai bilangan pecahan, termasuk pemahaman tentang angka bilangan pecahan, perbandingan, bilangan desimal serta operasi penjumlahan dan pengurangan, menjadi lebih mudah untuk divisualisasikan dan dapat mendukung siswa dalam

memahami isi pelajaran, serta membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Hidayat & Mulyawati, 2022) permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami materi tentang bilangan pecahan disebabkan oleh terbatasnya media pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif yang menyertakan penjelasan teks, suara, serta animasi yang menarik dapat membantu guru dalam memperbaiki pemahaman siswa. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh (Rasvani & Wulandari, 2021). Media ajar interaktif dalam pelajaran Matematika menjadikan siswa lebih terlibat, sehingga mempermudah proses belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan media ajar interaktif juga dapat membangun atmosfer kelas yang menggembirakan dan mendukung siswa untuk belajar secara mandiri (Nata & Putra, 2021).

Dapat disimpulkan bahwa pelajaran matematika bilangan pecahan sering kali dianggap rumit karena keabstrakkan konsep sehingga siswa kesulitan dalam membuat lambang perbandingan pecahan, siswa kurang memahami antara pembilang dan penyebut serta metode yang kurang menarik, namun ada cara untuk menjadikan proses belajar lebih menyenangkan. Salah satunya dengan menciptakan media pembelajaran interaktif berbasis *desktop*. Media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan mencakup menu materi, menu kuis, dan juga terdapat menu mini *game* dengan konsep *drag and drop* gambar yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran Matematika terkait Bilangan Pecahan.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada materi Bilangan Pecahan di SDN Celep 02 dapat menjadi solusi untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang media tersebut menggunakan Adobe Animate agar dapat diaplikasikan dalam proses belajar di sekolah dasar. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model ADDIE, sebab memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur untuk menghasilkan media pembelajaran yang bukan sekadar menarik secara *visual*, tetapi juga efisien dalam membantu siswa kelas 4 SD memahami konsep bilangan pecahan dan meningkatkan minat mereka dalam belajar Matematika khususnya materi bilangan pecahan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana Membuat Media Pembelajaran Interaktif Matematika dengan Materi Bilangan Pecahan untuk kelas IV SDN Celep 02?
- b. Apakah Media Pembelajaran Interaktif dapat membantu meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi bilangan pecahan?
- c. Bagaimana tingkat kelayakan Media Pembelajaran Interaktif dalam pembelajaran Matematika pada materi bilangan pecahan?

### **1.3. Batasan Masalah**

Bagian ini memuat penjelasan tentang:

- a. Media Pembelajaran Interaktif diaplikasikan pada *platform* desktop.
- b. Menu yang ditampilkan adalah menu materi, menu *quiz*, menu mini *game*, tombol petunjuk, tombol audio, serta tombol keluar.
- c. Pengujian media pembelajaran interaktif dilakukan kepada siswa dan wali kelas 4 SDN Celep 02.
- d. Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif berbentuk animasi 2D menggunakan Adobe Animate.
- e. Pengujian aplikasi media pembelajaran interaktif menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan semua fitur sesuai dengan fungsinya.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Membuat Media Pembelajaran Interaktif Animasi 2D bilangan pecahan untuk siswa kelas IV SDN Celep 02.
- b. Untuk mengetahui Media Pembelajaran Interaktif dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika bilangan pecahan.
- c. Untuk mengetahui tingkat kelayakan Media Pembelajaran Interaktif dalam Pembelajaran Matematika bilangan pecahan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi siswa

Memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bisa membuat siswa aktif, agar mereka lebih semangat dan paham materi pecahan.

b. Bagi Guru

Menyediakan panduan sarana pembelajaran yang dapat dipakai saat mengajar. serta memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

c. Bagi Peneliti

Memberi kontribusi terhadap pengembangan Ilmu di bidang media pembelajaran interaktif di materi atau jenjang lain yang serupa.