

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dunia teknologi informasi telah mengalami fase perkembangan yang begitu masif. Kemajuan teknologi informasi sekarang menjadikan berbagai kegiatan yang menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat untuk dilaksanakan. Salah satu teknologi informasi yang digunakan yaitu dalam bidang pendidikan (Subroto et al., 2021). Teknologi Informasi adalah bidang teknologi yang digunakan untuk mengelola, memproses, mengorganisasi, dan menyimpan data dengan berbagai metode, dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (Turmudi, 2020). Perkembangan teknologi juga memiliki peran penting terhadap kemajuan dunia pendidikan. Semakin tingginya pendidikan, probabilitas semakin meningkatnya kesejahteraan individu maupun kelompok juga meningkat, oleh karena itu pada saat ini pendidikan menjadi hal yang diutamakan. Seiring waktu, dunia pendidikan selalu mengalami perubahan dan modernisasi, dan teknologi memiliki peranan yang penting dalam hal tersebut (Parinsi et al., 2021).

Kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan saat ini mendorong manusia untuk mengembangkan strategi baru dalam menciptakan variasi dalam pembelajaran. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif. Media ini menjadi semakin krusial dalam era ini karena membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan lebih efektif (Ubaidi et al., 2023).

Sekolah Dasar merupakan tingkat pendidikan dasar yang mengajarkan beberapa aspek penting seperti membaca, menulis, dan berhitung. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 Tentang Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah, Sekolah Dasar dengan kurikulum merdeka memiliki beberapa mata pelajaran seperti, Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Seni dan Budaya, serta Bahasa Inggris.

Objek penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah SD Negeri Karangasem 3 Surakarta yang terletak di Jalan Srikaya Timur, Karangasem, Laweyan, Surakarta. Sekolah ini memiliki fasilitas bangunan yang luas termasuk enam ruang kelas, ruang guru, ruang UKS, lapangan olahraga, perpustakaan, mushola, dan 5 ruang toilet. Total muridnya adalah 163 siswa, dengan jumlah guru sebanyak 12 orang. Sekolah ini dilengkapi dengan akses internet yang baik. Waktu belajar mengajar di SD Negeri 3 Karangasem dimulai pada pukul 07.00-12.30 dari Senin hingga Kamis, dan pukul 07.00-11.00 pada hari Jumat. Selain itu, setiap guru memiliki fasilitas seperti komputer dan laptop yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Saat ini pembelajaran di sekolah menggunakan kurikulum merdeka dan mengandalkan metode ceramah dimana guru sebagai pemberi materi, selain itu sekolah juga menggunakan cara pembelajaran membaca dan menulis dari papan tulis serta buku sebagai media pembelajaran.

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah Bapak Madiyo serta Ibu Gati selaku wali kelas V peneliti mendapatkan data nilai

harian matematika yang ada pada bagian lampiran penelitian bahwa nilai rata-rata matematika siswa kelas V yakni 67.

Tabel 1.1. Nilai Rata-rata Matematika

Pecahan	Kecepatan	Debit	Skala	Rata-rata
65	66	68	69	67

Berdasarkan tabel 1.1 Nilai rata-rata matematika, data nilai rata-rata tersebut diambil dari 4 materi matematika yaitu bilangan pecahan, kecepatan, debit, dan skala. Nilai rata-rata untuk bilangan pecahan 65, nilai rata-rata untuk kecepatan 66, nilai rata-rata untuk debit 68, dan nilai rata-rata untuk skala 69. Berdasarkan data dari lampiran tersebut menunjukkan bahwa nilai bilangan pecahan menempati nilai rata-rata terendah, serta dari nilai tersebut belum cukup terbilang baik untuk nilai rata-rata siswa karena kriteria ketuntasan minimal atau KKM standar yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70 untuk setiap materinya. Dari data rata-rata nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa penyampaian materi dengan cara sebelumnya belum mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika secara efektif khususnya bilangan pecahan. Penyampaian materi pembelajaran yang tidak efektif akan mengakibatkan kurang terserapnya materi yang diajarkan oleh guru, dampaknya akan berlanjut dimana siswa memperoleh nilai yang rendah. Materi bilangan pecahan menjadi salah satu prasyarat guna melanjutkan pada jenjang kelas yang lebih tinggi jika materi tersebut kurang dipahami siswa maka akan membuat siswa kesulitan dijenjang yang lebih tinggi. Disisi lain, kurangnya media pembelajaran yang dapat memberikan fasilitas pembelajaran untuk siswa juga memperburuk keadaan. Pemahaman siswa terkait dengan bilangan pecahan tidak bisa hanya mengandalkan hafalan materi tetapi

harus dengan konsep yang diberi visualisasi yang baik agar siswa dapat memahami materi yang diberikan dengan mudah. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi dalam memperjelas materi bilangan pecahan dengan cara visualisasi yang menarik dan interaktif.

Pembelajaran matematika bilangan pecahan sangat penting diterapkan untuk siswa sekolah dasar. Beberapa manfaat ketika mempelajari bilangan pecahan seperti kemampuan untuk berpikir logis, kritis, serta meningkatkan kreativitas. Hal tersebut menjadi bekal untuk siswa tidak hanya disekolah namun juga untuk kehidupan sehari-hari (Ubaidi et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk matematika, khususnya bilangan pecahan di kelas V SD, media pembelajaran interaktif dapat membantu dalam penyampaian dan penyajian materi serta mengefektifkan waktu dalam penyampaian isi pembelajaran dengan mudah (Salsabila, 2021). Media ini disusun dengan Adobe Animate CC menggunakan metode pengembangan ADDIE yang sistematis, fokus pada visual animasi, audio, dan interaksi untuk efektivitas dalam penyampaian materi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat media pembelajaran interaktif matematika materi bilangan pecahan yang layak pakai di kelas V SD Negeri Karangasem 3 Surakarta?

- b. Bagaimana tingkat pemahaman siswa kelas V SD Negeri Karangasem 3 Surakarta terhadap materi bilangan pecahan sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif melalui *pre-test* dan *post-test*?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan untuk penelitian ini dalam kaitannya dengan topik penelitian sebagai berikut:

- a. Materi yang dibahas dalam penelitian ini terbatas pada bilangan pecahan dalam mata pelajaran matematika.
- b. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dibuat menggunakan Adobe Animate CC.
- c. Metode pengembangan yang digunakan adalah ADDIE.
- d. Konten yang disajikan dalam aplikasi media pembelajaran interaktif hanya mencakup konsep dasar bilangan pecahan yang relevan dengan kurikulum kelas V Sekolah Dasar dengan fitur didalamnya berupa materi dan latihan soal atau *quiz* dan tidak termasuk fitur *dubbing*.
- e. Media pembelajaran interaktif yang dibuat akan diujikan kelayakannya kepada ahli atau guru dengan menggunakan angket/kuesioner skala likert.
- f. Hasil media pembelajaran interaktif pada penelitian ini berupa aplikasi dengan jenis file *.exe* yang hanya dapat dibuka melalui PC/Laptop yang menggunakan sistem operasi Windows.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berikut adalah tujuan penelitian yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang dan batasan yang telah diidentifikasi:

- a. Membuat media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika materi bilangan pecahan bagi siswa kelas V SD Negeri Karangasem 3 Surakarta.
- b. Mengukur tingkat pemahaman siswa kelas V terhadap materi bilangan pecahan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif melalui *pre-test* dan *post-test*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap agar hasil penelitian dapat memberikan manfaat yang baik untuk pembelajaran matematika pada materi bilangan pecahan. Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, mempermudah dalam pemahaman serta memberikan alternatif pembelajaran tentang materi bilangan pecahan pada mata pelajaran matematika serta memberikan kemudahan siswa untuk belajar secara mandiri dengan media pembelajaran tersebut.
- b. Bagi guru, peningkatan metode pembelajaran dimana guru dapat menggunakan multimedia interaktif sebagai alternatif metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif dibandingkan metode konvensional.
- c. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu dan wawasan dalam memecahkan suatu masalah dan pengetahuan tentang teknologi informasi khususnya tentang

media pembelajaran interaktif serta dapat memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana program studi Informatika di STMIK AMIKOM Surakarta.

- d. Bagi STMIK AMIKOM Surakarta, diharapkan hasil dari penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai referensi penulisan skripsi serta memberikan kontribusi terhadap bidang studi Informatika sehingga dapat membantu dalam pengembangan teori, konsep, dan pemahaman terkait dengan multimedia pembelajaran.