BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran di era teknologi merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan perangkat digital dan media elektronik untuk memperluas akses pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih fleksibel dan interaktif (Baroroh et al., 2024). Pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran serta keterlibatan siswa karena media digital menyediakan berbagai format materi yang mendukung interaktivitas dan kolaborasi belajar (Sulistyowati & Asriati, 2024). Dengan kata lain, pembelajaran di era teknologi menempatkan teknologi digital sebagai sarana strategis yang tidak hanya memperluas akses belajar, tetapi juga meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui lingkungan belajar yang fleksibel, interaktif, serta mampu mendorong keterlibatan aktif dan kolaboratif siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif dan bermakna.

Salah satu pembelajaran yang relevan untuk diterapkan pada pembelajaran di era teknologi adalah pembelajaran Matematika. Matematika adalah ilmu yang mempelajari angka, bentuk, struktur, dan pola serta hubungan secara abstrak. Matematika mencakup berbagai bidang seperti aritmatika, aljabar, geometri, dan statistik serta dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis, analitis, sistematis, dan terstruktur pada siswa (Jaya & Muthi, 2024). Matematika menjadi salah satu disiplin ilmu yang krusial karena matematika tidak hanya mengajarkan keterampilan numerik saja, tetapi juga melatih pola pikir yang sistematis dan logis, yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (Azizah et al., 2024). Pembelajaran Matematika perlu diperkenalkan kepada siswa sejak menginjak jenjang sekolah dasar hingga ke jenjang yang lebih tinggi. Karena matematika pada hakikatnya merupakan ilmu yang terstruktur dan

sistematis, artinya konsep dan prinsip matematika saling berhubungan satu sama lain (Ulumudin et al., 2024).

Pembelajaran matematika yang ideal seharusnya dapat memfasilitasi pemahaman konseptual yang mendalam, mendorong keterlibatan aktif siswa, memberikan umpan balik langsung, dan mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam (Gestiardi et al., 2025). Teknologi digital dapat menjadi solusi untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang ideal karena mampu memvisualisasikan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak melalui media interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Wulandari et al., 2025).

Sejalan dengan hal tersebut pembelajaran Matematika juga memiliki keunggulan dalam membangun kemampuan *computational thinking* siswa yaitu kemampuan berpikir sistematis, logis, dan analis yang sangat dibutuhkan di era teknologi dan pendidikan abad ke-21 (Lee et al., 2023). Pembelajaran Matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan kuantitatif, tetapi juga dalam penataan cara berfikir, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah (Idafitri, 2021). Dengan kata lain, matematika berperan penting dalam membentuk keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Namun pada kenyataannya, sering kali siswa menganggap matematika sebagai pembelajaran yang sulit. Hal itu diakibatkan karena siswa belum sepenuhnya memahami konsep matematika yang diajarkan sehingga menyebabkan miskonsepsi. Melalui observasi awal yang dilakukan di SDN Sangkanurip diketahui bahwa terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Kesulitan ini disebabkan oleh perbedaan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang mengakibatkan siswa menjadi kurang tanggap dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara

kepada wali kelas IV SDN Sangkanurip yang dilakukan pada tanggal 28 November 2025 dapat diketahui bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip terbilang masih rendah. Dampak dari permasalahan tersebut dapat terlihat dari hasil tes pemahaman konsep matematika pada siswa menggunakan instrumen yang sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematika, yang disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 1. 1 Data Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas IV

Jumlah Siswa	Kriteria	Persentase
5	Lulus	25%
15	Tidak Lulus	75%

Sumber: Data Dokumentasi Nilai Siswa Kelas IV SDN Sangkanurip Tahun Ajar 2025/2026

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika kelas IV SDN Sangkanurip masih terbilang rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa, dimana hanya terdapat 5 atau 25% siswa yang dinyatakan lulus. Sebaliknya, sebanyak 15 atau 75% siswa dinyatakan tidak lulus.

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip terlebih pada materi pecahan perlu dicari tahu secara lebih lanjut apa yang menjadi penyebab dari kondisi atau permasalahan tersebut. Salah satu penyebab dari kondisi atau permasalahan tersebut adalah kurang tertariknya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru sering kali hanya menggunakan papan tulis atau buku paket yang gagal menarik perhatian siswa, sehingga siswa cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru karena dianggap kurang menarik. Selain itu, kurangnya relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari membuat pengalaman belajar menjadi monoton. Hal ini turut berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman konsep siswa karena siswa menjadi kurang antusias atau cenderung pasif dan tidak terdorong untuk mempelajari atau

mengeksplore konsep pecahan lebih dalam. Hal tersebut berdampak pada pemahaman konsep matematika siswa.

Salah satu cara untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif adalah salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan produk atau layanan multimedia yang diajarkan oleh guru kepada siswa berupa penyajian konten pembelajarannya seperti gambar, teks, animasi, audio, video, dan juga *game*s (Dhoifullah et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar mereka, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit atau kurang menarik (Hasibuan et al., 2024). Media pembelajaran interaktif dapat memberikan informasi dan pengalaman langsung pada siswa, karena mereka dapat terlibat langsung dengan konsep yang sedang dipelajari (Simbolon & Saragih, 2025). Sehingga penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu guru dalam menjelaskan konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Ini sangat penting di tingkat sekolah dasar, dimana banyak konsep dasar perlu diajarkan dengan cara yang menarik dan mudah dicerna (Ajengsari et al., 2025).

Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada pembelajaran ini adalah media pembelajaran berbasis *articulate storyline.* Perangkat lunak *articulate storyline* dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang mudah dan menyenangkan. *Articulate storyline* adalah perangkat lunak yang menggabungkan teks, gambar, video, animasi, dan suara untuk menyampaikan presentasi dalam format visual yang menarik (Adiyatma & Diyana, 2024). *Articulate storyline* dapat menampilkan presentasi dan memvisualisasikan konsep matematika yang bersifat abstrak dengan lebih baik. Dengan begitu media pembelajaran *articulate storyline* dapat meminimalisir miskonsepsi matematika pada siswa (Ermawati et al., 2024). *Articulate storyline* memiliki kemampuan yang dapat

menyampaikan materi pembelajaran dengan *scene* dan *slide* yang akan dikombinasikan dengan audio serta video sehingga dapat membuat pelajaran lebih menarik (Wahyudi & Amry, 2024).

Melihat dari manfaat media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline,* tentu media ini penting untuk diterapkan. Meski demikian dari hasil wawancara diketahui bahwa guru di SDN Sangkanurip belum pernah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline.*

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah disebutkan di atas, perlu dikembangkannya media pembelajaran berbasis *articulate storyline* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi pecahan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN Sangkanurip".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini, yakni:

1. Siswa menganggap matematika sebagai pembelajaran yang sulit.
2. Siswa belum sepenuhnya memahami konsep matematika yang diajarkan sehingga menyebabkan miskonsepsi.
3. Terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika.
4. Siswa kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dikarenakan guru sering kali hanya menggunakan papan tulis atau buku paket sehingga gagal menarik perhatian siswa.
5. Guru di SDN Sangkanurip belum pernah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline.*

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih mendalam, maka peneliti perlu membatasi penelitian yang dilakukan. Maka, batasan masalahnya yaitu:

1. Produk pengembangan media pembelajaran hanya terbatas pada media interaktif berbasis *articulate storyline.*
2. Produk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* hanya terbatas pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan.
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* hanya terbatas pada kelas IV SDN Sangkanurip.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari pengembangan ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah untuk:

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* yang digunakan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip yang layak.
2. Untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* yang digunakan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Sangkanurip yang efektif.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media interaktif berupa:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* dirancang untuk membantu siswa kelas IV SD dalam memahami konsep dasar Matematika materi Pecahan.
2. Media ini menggabungkan berbagai elemen sepeti teks, gambar, audio, vidio, animasi, simulasi, latihan soal, dan evaluasi yang memungkinkan siswa belajar secara aktif, mandiri, dan menyenangkan.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* dirancang menggunakan aplikasi *articulate storyline 360.*
4. Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* ini dapat diakses melalui laptop atau komputer dan juga *handphone* karena media ini dapat dieksplore dalam format HTML5 atau dikonversi menjadi format APK (*Android*) sehingga dapat diakses kapan dan dimana saja.

G. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat maupun kontribusi baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan dan memberikan nilai tambah pengetahuan di sekolah. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan ilmiah mengenai penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan multimedia sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada sekolah dasar.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi Siswa

      Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi siswa karena dapat menyajikan materi pecahan

dengan visualisasi yang jelas, menarik, dan mudah dipahami. Selain itu, media ini juga dapat membantu mendorong siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam belajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep mereka.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru atau tenaga pendidik sebagai alternatif sumber belajar yang inovatif dan efektif terlebih ketika menyampaikan materi pecahan yang seringkali dianggap sulit oleh siswa. Guru dapat memanfaatkan fitur-fitur yang ada dalam media untuk membantu dalam penyampaian materi. Media pembelajaran *articulate storyline* ini juga dapat menjadi contoh atau inspirasi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran lain yang disesuaikan dengan kebutuhan siswanya.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi sekolah berupa tersedianya media pembelajaran interaktif yang dapat mendukung dan membantu peningkatan proses belajar mengajar. Selain itu, kehadiran media pembelajaran *articulate storyline* juga diharapkan dapat membantu sekolah dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi dan mendorong terciptanya lingkungan belajar yang efektif.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi dan landasan dalam penelitian pengembangkan media pembelajaran *articulate storyline* di masa yang akan datang.

H. Asumsi Pengembangan

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* ini memiliki beberapa asumsi yang menjadi titik ukur dalam proses penelitian, titik ukur tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Dapat digunakan dengan baik untuk memfasilitasi siswa pada proses pembelajaran sehingga dapat membantu siswa untuk memahami konsep dasar Matematika khususnya pada materi Pecahan.
2. Dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi secara efektif dan menarik perhatian siswa karena media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* ini dapat membantu memvisualisasikan konsep pecahan yang bersifat abstrak.