

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diperlukan untuk membangun kemampuan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dianggap penting dalam pendidikan terutama dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik. Menurut Bujuri dalam Wati dan Purwanti (2022), matematika merupakan ilmu abstrak dan pada umumnya siswa usia SD/MI berada pada tahap berfikir konkret. Matematika dianggap sebagai *mothers of science* atau induk ilmu pengetahuan yang berarti matematika menjadi sumber dari segala ilmu pengetahuan. Matematika sudah diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga tingkat lanjut dan terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari (Mashuri et al., 2020). Pada jenjang Sekolah Dasar, penguasaan matematika harus benar-benar diperhatikan, karena mata pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar memiliki tujuan agar siswa dapat menjadi pembelajar yang mampu memahami konsep matematika sehingga nantinya dapat diterapkan dalam memecahkan suatu masalah di kehidupan sehari-hari (Maula et al., 2023). Maka dari itu, penguasaan matematika juga akan mempengaruhi proses pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya.

Namun pada kenyataannya, banyak yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga kurang diminati oleh sebagian siswa. Di Indonesia, proses pembelajaran matematika masih dikatakan kurang efektif. Penerapan pembelajaran matematika masih menghadapi beberapa tantangan (Yulaichah et al., 2024). Hal ini diperkuat dengan diketahuinya hasil tes yang dilakukan oleh dua studi Internasional, yaitu *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022 dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015.

Hasil PISA tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada di kategori sangat rendah. Pada tahun 2022, Indonesia mendapatkan peringkat 70 dari 81 negara peserta dengan skor rata-rata 366. Kemudian hasil riset internasional dari TIMSS yang bertujuan

untuk mengukur kemampuan matematika siswa, memperlihatkan bahwa Indonesia masih berada pada urutan ke 45 dari 50 negara. Skor matematika yang dihasilkan yaitu 397 dari skor rata-rata internasional sebesar 500. Dapat disimpulkan bahwa di Indonesia masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Hasil survei tersebut mengharuskan adanya usaha untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika (Rambe & Afri, 2020; Wahyu Mulyasari, 2022).

Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar (2017) bahwa pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar yang ditakuti oleh siswa adalah pembelajaran matematika. Faktor penyebabnya adalah penyampaian tentang materi matematika yang masih bersifat abstrak, cenderung masih bersifat konvensional dan buku ajar yang menjadi satu-satunya sumber belajar pada proses pembelajaran, sehingga materi yang diajarkan terasa sulit bagi siswa (Afsari et al., 2021; Siregar, 2017). Keabstrakan matematika tersebut disebabkan karena pada kenyataannya matematika berhubungan dengan simbol dan konsep (Arifuddin et al., 2018). Oleh karena itu, diperlukan sebuah cara yang harus disesuaikan dengan karakteristik materi matematika tersebut. Selain itu, hasil riset yang dilakukan oleh Permata dan Quratul (2021) mengatakan bahwa minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran matematika masih kurang, sehingga peserta didik kurang tertarik untuk belajar karena siswa beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Hasil riset ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa sulit dalam menggunakan konsep operasi hitung yang benar, kesulitan dalam menangkap kalimat soal dan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang banyak memiliki rumus. Hal ini terjadi karena peserta didik tidak memahami konsep materi tersebut, dimana hanya berpusat pada rumus yang bersifat hafalan.

Gaya guru yang cenderung masih bersifat konvensional dapat mempengaruhi siswa dalam menguasai materi pembelajaran sehingga sulit bagi mereka untuk menguasainya. Ketidaksenangan terhadap matematika ini dapat memengaruhi aktivitas belajar siswa. Menurut Arifuddin (2017), salah satu permasalahan yang menjadikan siswa merasa sulit dalam

mempelajari materi matematika yaitu karena kemampuan guru masih kurang dalam menyampaikan materi matematika yang abstrak dengan baik. Salah satu materi yang dianggap sulit dalam mata pelajaran matematika yaitu perkalian. Konsep perkalian merupakan salah satu pokok bahasan dalam matematika yang dianggap sulit, sehingga beberapa siswa tidak bersemangat untuk mempelajarinya (Mei et al., 2020). Pada dasarnya, dalam memahami konsep perkalian siswa harus menguasai konsep penjumlahan terlebih dahulu (Faujiah & Nurafni, 2022). Konsep perkalian sangat penting bagi siswa untuk membangun keterampilan berpikirnya (Wati & Purwanti, 2022). Akibat dari tidak menguasainya konsep perkalian akan menyulitkan siswa mempelajari pokok bahasan matematika dengan tingkat lebih tinggi (Suherdi et al., 2020).

Hal ini sejalan dengan pendapat Mahmudah (2018) bahwa perkalian adalah pokok bahasan matematika yang sulit diajarkan kepada siswa kelas rendah. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Elsani, Maula, Uswatun (2020) yang menunjukkan bahwa hanya 30% siswa yang memahami konsep perkalian yaitu hanya 11 siswa dari 31 jumlah seluruh peserta didik dikelas IIA SD Negeri Cibadak. Kedua, hasil riset yang dilakukan oleh Chairunnisa (2018) yang menunjukan bahwa hasil tes pra penelitian siswa kelas II SD Pesona Palad Klapanunggal Kabupaten Bogor, 20 dari total 25 peserta didik mendapatkan hasil di bawah rata-rata dalam mengerjakan soal tentang konsep perkalian. Hal ini disebabkan karena siswa belum memahami konsep dasarnya. Ketiga, hasil riset yang dilakukan oleh Mutia, Sarassanti, dan Akip (2021) yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan matematika siswa tentang konsep perkalian dan pembagian kelas IIC SDN 04 Nanga Pinoh masih banyak yang berada dibawah KKM yaitu 65, dimana hanya 5 siswa yang skor diatas KKM dari 20 siswa lainnya, dan 15 siswa lainnya masih dibawah KKM. Berdasarkan hasil riset tersebut, harus diberikan pemahaman konsep perkalian dengan cara yang tepat, sehingga dengan pemahaman konsep yang tepat siswa mampu memecahkan suatu masalah menggunakan konsep penyelesaian yang dipahaminya.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru kelas II SDN Tajurbuntu dan hasil angket yang telah dibagikan kepada siswa kelas II. Guru kelas II mengatakan bahwa terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan konsep perkalian. Dimana beberapa siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep perkalian sederhana yang guru berikan. Dari 22 siswa kelas dua hanya 5 siswa yang mendapatkan hasil baik dalam materi perkalian. Hal ini disebabkan karena kurang inovatifnya sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Sumber belajar yang digunakan masih berfokus pada buku cetak tematik dan LKS serta proses pembelajaran perkalian yang masih bersifat hafalan. Berdasarkan hasil angket dari 19 peserta didik yang merespon, menghasilkan data sebesar 68% peserta didik cukup menyukai mata pelajaran matematika namun sebesar 79% peserta didik tidak mengetahui dan memahami apa itu konsep perkalian dan menganggap konsep perkalian itu sulit. Hasil angket lain yaitu sebesar 95% peserta didik dalam pembelajaran matematika materi konsep perkalian ingin memakai media buku cerita bergambar. Sehingga, buku cerita bergambar ini penting untuk dikembangkan. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan solusi dengan mengembangkan media pembelajaran sebagai referensi tambahan untuk membantu siswa dalam memahami konsep perkalian.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 Pasal 3 ayat 4 menyatakan bahwa kemahiran seorang guru dalam mengelola pembelajaran minimalnya memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi. Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan saat ini mampu mengembangkan dan meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih berkembang (Wulandari & Satriyani, 2023). Oleh karena itu, salah satu media belajar yang dapat digunakan dengan memanfaatkan teknologi saat ini yaitu media pembelajaran berbentuk buku cerita bergambar dengan berbantuan *Artificial Intelligence*.

Buku cerita bergambar berbantuan *Artificial Intelligence* membantu peserta didik untuk memahami dunia baru dengan gambar atau ilustrasi yang ada, melalui gambar peserta didik akan lebih tertarik dan senang



membacanya dan pesan yang disampaikan melalui buku akan lebih mudah diterima. Buku cerita bergambar juga dapat mempengaruhi peserta didik dalam memahaminya tentang bagaimana menghadapi suatu masalah (Ramadhani & Setyaningtyas, 2021). Sehingga dengan menggunakan media berupa buku cerita bergambar akan meningkatkan minat dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran dan hasil belajar dapat meningkat (Asyikin, 2021).

Penelitian relevan yang menjadi dasar penelitian pengembangan ini yaitu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Satriyani dan Yanto (2020) tentang buku cerita bergambar digital, bahwa buku cerita bergambar dapat meningkatkan daya tarik dan hasil belajar. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Apriliani dan Radia (2020) terkait Media Buku Cerita Bergambar, yang menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran media buku cerita bergambar dapat membantu siswa dalam meningkatkan minat membaca siswa. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dan Setyaningtyas (2021) tentang Buku Cerita Bergambar sebagai Media Pembelajaran, menyatakan bahwa buku cerita bergambar mempunyai gambar yang unik dan menarik, sehingga memiliki cerita yang dapat bermanfaat bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan adanya integrasi antara perangkat pembelajaran dengan teknologi yang berkembang saat ini sehingga pembelajaran menjadi relevan dengan zamannya. Maka dari itu, dalam penelitian ini akan melakukan penelitian pengembangan mengenai **“Pengembangan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar”**. Hal ini bertujuan agar menarik minat siswa untuk belajar matematika dan dapat memudahkan dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan guru kurang variatif sehingga membuat peserta didik kurang memahami materi.

2. Media pembelajaran berbentuk buku cerita bergambar di sekolah masih terbatas.
3. Rendahnya minat siswa pada mata pelajaran matematika sehingga menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika siswa.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah yang dibatasi agar proses penelitian lebih fokus yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan media buku cerita bergambar.
2. Pokok bahasan dalam buku cerita bergambar yang dikembangkan yaitu konsep perkalian.
3. Penerapan buku cerita bergambar untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Pengembangan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar?
2. Bagaimana Kevalidan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar?
3. Bagaimana Kepraktisan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar?
4. Bagaimana Efektifitas Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan Pengembangan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk

Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar.

2. Menghasilkan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar yang Memenuhi Kriteria Valid.
3. Menghasilkan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar yang Memenuhi Kriteria Praktis.
4. Menghasilkan Buku Cerita “Kakek Gajah Si Pahlawan Super” Berbantuan *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar yang Memenuhi Kriteria Efektif

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi bagi guru, di mana guru harus mampu membuat media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peserta Didik

Diharapkan buku cerita bergambar yang telah dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi terkait konsep perkalian dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mereka.

###### b. Bagi Guru

Guru mendapatkan referensi dalam merancang media pembelajaran yang relevan sesuai zamannya, media yang baru dan lebih menarik serta membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep.

c. Bagi Sekolah

Sekolah memperoleh media pembelajaran matematika baru pada materi konsep perkalian dan memberikan referensi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta melatih keterampilan yang akan berguna sebagai bekal kedepannya.

