

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam Permen RI No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 40 Ayat (2) disebutkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Hal ini sejalan dengan SK BSKAP No. 033/H/KR/022 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Siswa Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka yang menyatakan bahwa dengan belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif dengan harapan pembelajar akan memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, penuh dengan ketidakpastian, dan bersifat kompetitif. Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan perhatian yang serius, karena pembelajaran matematika di sekolah dasar menanamkan konsep-konsep dasar yang kemudian digunakan sebagai landasan untuk pembelajaran di tingkat selanjutnya (Efendi, Fatimah, Parinata, & Ulfa, 2021, p. 117). Salah satu cabang matematika yang wajib dikuasai yaitu perkalian. Perkalian ialah salah satu topik yang krusial dalam pembelajaran matematika karena sering penerapannya sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Raharjo, Waluyati, & Sutanti, 2009, p. 1).

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam mempelajari matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep matematika merupakan dasar yang penting untuk memecahkan masalah matematika dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Kesumawati, 2008, p. 235). Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi, terdapat 7 indikator yang dapat diperhatikan untuk mengukur pemahaman seseorang, yaitu kemampuan untuk menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan,

membandingkan, dan menjelaskan suatu hal (Darmawan & Sujoko, 2013). Siswa dikatakan memiliki pemahaman terhadap sesuatu hal jika ia mampu menjelaskan kembali mengenai sesuatu tersebut menggunakan bahasanya sendiri (Nurhabibah, 2022, p. 17). Siswa juga dianggap memahami konsep apabila mereka dapat mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberikan contoh atau bukan contoh konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematis antar ide yang berbeda, memahami keterkaitan antar ide matematika sehingga timbul pemahaman yang menyeluruh, serta menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika (Aledya, 2019, p. 5).

Namun, di lapangan masih banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam mempelajari perkalian. Berdasarkan wawancara dengan guru dan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siswa di salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung, ditemukan bahwa 17 dari 22 siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian. Ketika diminta untuk menguraikan, masih banyak siswa yang tertukar antara  $a \times b$  dengan  $b \times a$  (misal:  $2 \times 3 = 3 + 3$ . Sedangkan  $3 \times 2 = 2 + 2 + 2$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk menjelaskan konsep perkalian masih kurang. Kesulitan lain yang ditemui pada siswa adalah kesulitan dalam mengoperasikan soal perkalian. Baik dalam bentuk soal operasi hitung perkalian sederhana (misal:  $3 \times 2 = 6$ ), maupun bentuk soal cerita. Ketika mengerjakan soal-soal perkalian, siswa terlihat masih kesulitan karena belum hafal dan beberapa bahkan masih mengandalkan tabel perkalian. Beberapa siswa juga masih kebingungan dalam memahami soal bergambar karena bentuk soal berbeda dengan yang biasanya diberikan oleh guru. Dalam mengerjakan soal berbentuk gambar, terdapat beberapa siswa yang masih belum bisa menerjemahkannya ke kalimat matematika sehingga dipahami bahwa siswa masih belum bisa menafsirkan soal berbentuk gambar tersebut ke konsep perkalian. Dalam mengerjakan soal cerita, banyak pula ditemukan siswa yang masih kesulitan untuk memahami soal. Dengan ini, ditemukan juga bahwa masih terdapat kekurangan dalam kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan dari soal-soal tersebut. Setelah melakukan wawancara dengan guru, ditemukan bahwa dalam mengajarkan materi perkalian, guru hanya menggunakan media berupa buku

paket dan pensil yang digunakan untuk memvisualisasikan konsep perkalian. Ketika mengajarkan materi perkalian, guru menuliskan soal-soal di papan tulis untuk dikerjakan oleh siswa.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Claudia, Suryana, dan Pranata (2020) menemukan bahwa berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu guru SD di daerah Jawa Barat, didapatkan informasi bahwa masih banyak siswa yang masih kesulitan dalam mengoperasikan perkalian. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar beberapa siswa pada materi perkalian bilangan cacah belum melampaui jauh kriteria ketuntasan minimal (KKM). Siswa kesulitan untuk menjumlahkan perkalian sebagai penjumlahan berulang sehingga dapat diketahui bahwa siswa masih kurang dalam menafsirkan dan menjelaskan konsep perkalian. Siswa juga ditemukan masih kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian berbentuk soal cerita, yang menunjukkan bahwa siswa masih belum terlalu mahir dalam menarik kesimpulan dari soal berbentuk soal cerita. Dalam proses pembelajaran, guru hanya menggunakan buku paket untuk menjelaskan materi perkalian sebagai medianya sehingga dianggap masih kurang menarik perhatian siswa dalam memahami konsep perkalian. Dari kasus-kasus tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam memahami konsep perkalian, masih banyak siswa yang kesulitan untuk menjelaskan konsep perkalian, menafsirkan permasalahan perkalian ke konsep perkalian, serta menarik kesimpulan dari soal perkalian berbentuk cerita. Kesulitan-kesulitan ini dapat menjadi masalah karena keterampilan mengoperasikan perkalian merupakan keterampilan dasar yang menjadi prasyarat untuk mempelajari materi-materi di tingkat selanjutnya, seperti materi hubungan antar satuan baku di kelas III, materi FPB dan KPK yang terdapat di kelas IV, dan materi-materi lainnya. Hal ini juga dibuktikan dalam penelitian oleh Kusumaningrum dan Kaltsum (2022) di salah satu sekolah dasar di Provinsi Jawa Tengah yang menemukan bahwa rata-rata nilai mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK di Kelas IV masih sangat rendah. Faktor dari siswa yakni keterampilan mengoperasikan perkalian yang masih rendah. Siswa cenderung masih menggunakan media jarimatika dan poster perkalian. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa masalah yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman siswa

terhadap konsep perkalian dan kurang beragamnya media yang digunakan sehingga dibutuhkan inovasi media pembelajaran matematika yang dapat menarik minat siswa untuk belajar.

Media pembelajaran ialah sarana untuk mengomunikasikan pesan-pesan dan informasi dalam pembelajaran sehingga media pembelajaran dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran (Abi Hamid, Ramadhani, Masrul, Juliana, Safitri, Munsarif, Jamaludin, & Simarmata, 2020, pp. 6-7). Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki banyak manfaat, antara lain: (1) Menyeragamkan penyampaian materi pembelajaran. (2) Pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik. (3) Mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif. (4) Mengefisiensikan waktu dan tenaga. (5) Mengoptimalkan hasil belajar siswa. (6) Memberikan kesempatan untuk melakukan proses pembelajaran dimana saja dan kapan saja. (7) Mampu menumbuhkan respon positif siswa terhadap materi dan proses belajar. (8) Mendorong guru untuk lebih positif dan produktif (Karo-Karo & Rohani, 2018, p. 95).

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media PowerPoint interaktif. PowerPoint merupakan program dari Microsoft Office yang dapat memudahkan kita untuk membuat presentasi interaktif (Anomeisa & Ernarningsih, 2020, p. 19). Agar bisa menjadi presentasi yang interaktif, peneliti akan menggunakan fitur-fitur dalam PowerPoint seperti memasukkan gambar, suara, transisi, serta menggunakan fitur *hyperlink*. Sehingga, PowerPoint interaktif dapat dipahami sebagai *slide* interaktif yang memuat materi pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Titin & Kurnia, 2022, p. 2). Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang terdapat pada PowerPoint, media pembelajaran yang dihasilkan akan lebih menarik, efektif, dan efisien jika dibandingkan dengan belajar hanya menggunakan buku guru dan buku siswa (Zahra, 2022, p. 15). Hal ini karena siswa sekolah dasar cenderung lebih menyukai materi-materi yang disajikan dengan gambar, animasi, serta *background* yang dapat menarik minat dan perhatian siswa dalam belajar (Emaculata & Winanto, 2022, p. 2518). Menurut Metalin, Puspita, Puspitaningsih, dan Diana (2020, p. 53), penggunaan media pembelajaran

PowerPoint interaktif juga dapat mendorong motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, membantu siswa untuk lebih fokus dan lebih memahami materi, serta mengenalkan siswa dengan teknologi berbasis komputer. Penggunaan media PowerPoint interaktif dapat menjadi variasi sarana pembelajaran dan mendorong siswa untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman (Putri & Sibuea, 2014, p. 146).

Media yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media PowerPoint interaktif yang dapat digunakan sebagai bahan ajar pendamping dalam mengajarkan materi perkalian bilangan cacah. Media PowerPoint interaktif ini akan disusun sedemikian rupa menggunakan berbagai fitur yang ada seperti gambar, animasi, dan audio sehingga dapat menjadi media interaktif yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar juga mengenalkan siswa pada teknologi komputer yang tentunya akan sangat berguna di masa depan. Media ini disusun berdasarkan tahap-tahap pengenalan konsep matematika Dienes. Pengenalan konsep perkalian bilangan cacah pada media ini akan disampaikan melalui sebuah cerita yang diperankan oleh tokoh. Tokoh tersebut kemudian akan memiliki suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi perkalian dan mengajak siswa untuk bersama-sama membantu menyelesaikan masalah tersebut. Masalah-masalah ini dapat diselesaikan oleh siswa melalui permainan-permainan yang akan disisipkan dalam tiap masalahnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Atarka untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Cacah Siswa Fase B”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni “Bagaimana media ATARKA untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian bilangan cacah siswa Fase B?”. Adapun rumusan masalah secara khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana desain awal pengembangan media ATARKA untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian bilangan cacah siswa Fase B?

2. Bagaimana hasil validasi para ahli mengenai pengembangan media ATARKA untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian bilangan cacah siswa Fase B?
3. Bagaimana hasil akhir pengembangan media ATARKA untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian bilangan cacah siswa Fase B?
4. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep perkalian bilangan cacah siswa Fase B setelah menggunakan media ATARKA?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan media ATARKA materi perkalian bilangan cacah untuk siswa Fase B. Adapun tujuan penelitian secara khusus sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan desain awal pengembangan media ATARKA materi perkalian bilangan cacah untuk siswa Fase B.
2. Mendeskripsikan kelayakan pengembangan media ATARKA materi perkalian bilangan cacah untuk siswa Fase B.
3. Mendeskripsikan hasil akhir pengembangan media ATARKA materi perkalian bilangan cacah untuk siswa Fase B.
4. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep perkalian bilangan cacah siswa siswa Fase B setelah menggunakan media ATARKA.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat baik secara teoritis dan praktis, diantaranya sebagai berikut:

#### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam memberikan ilmu pengetahuan dan sebagai referensi mengenai pengembangan media ATARKA untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian bilangan cacah di Fase B menurut para ahli.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi perkalian serta meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan siswa.

##### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengajarkan materi perkalian kepada siswa, memberikan inovasi media pembelajaran untuk mengajarkan materi perkalian, serta mendorong pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik dan aktif.

##### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran.

##### d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan menambah referensi media pembelajaran di sekolah.