

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bidang pendidikan matematika merupakan bidang yang krusial dan memiliki dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan. Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika selalu memainkan peran penting dalam mendorong kemajuan teknologi sejak awal kemunculannya (Nahdi, 2019). Perolehan pengetahuan matematika di sekolah dasar sering kali menemui banyak kendala yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman dan keterlibatan siswa dalam disiplin ilmu tersebut. Masalah yang sering muncul adalah penggunaan teknik pembelajaran yang tidak efisien. Sejumlah besar pengajar matematika terus bergantung pada pendekatan instruksional tradisional, di mana mereka secara aktif memberikan informasi kepada siswa dengan tujuan menghafal rumus atau proses, tanpa menumbuhkan pemahaman tentang ide-ide dasar. Pendekatan ini sering kali menunjukkan kurangnya keragaman dan membatasi keterlibatan siswa, sehingga siswa menjadi pasif dan hanya mengikuti arahan guru (Wiryana & Alim, 2023). Tujuan dari pendidikan matematika sekolah dasar adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan menggunakan ide-ide matematika secara efektif dalam skenario praktis sehari-hari. Namun, pada kenyataannya, memahami matematika mungkin sulit jika hanya diajarkan dalam satu sesi, sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam.

Pembelajaran matematika pada dasarnya bersifat abstrak, yang menjadi tantangan tersendiri bagi siswa usia sekolah dasar, terutama mereka yang berada di kelas rendah, yang perkembangan kognitifnya belum sepenuhnya memahami sifat abstrak dari konsep-konsep matematika. Oleh karena itu, diperlukan alat bantu

pembelajaran yang menarik untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Pemahaman siswa terhadap matematika, terutama di kelas awal, seperti kelas I, berpusat pada konsep benda-benda nyata. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dilakukan dengan cara yang aktif, kreatif, dan menyenangkan (Juwantara, 2019). Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar sambil bermain, tanpa merasa tertekan.

Media pembelajaran mengacu pada alat atau metode yang memfasilitasi proses pembelajaran, sehingga lebih nyaman dan efektif. Media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah dan mengarahkan pendidik dalam memberikan materi maupun pesan kepada penerima, yaitu siswa atau peserta didik, sehingga mampu meningkatkan daya serap dan rangsangan berfikir kognitif pada diri peserta didik (Indriyani, 2019). Media pendidikan mencakup instrumen, metode, atau sistem yang digunakan dalam pertukaran informasi antara pendidik dan peserta didik untuk membantu proses instruksi dan akuisisi informasi, kemampuan, dan penguatan konsep yang diajarkan, yang pada akhirnya mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat penting sebagai sarana penunjang proses pembelajaran. Memanfaatkan media pembelajaran selama fase orientasi pengajaran secara signifikan meningkatkan efisiensi proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan materi pelajaran selama periode tersebut (Junaidi, 2019). Memilih media pembelajaran membutuhkan pertimbangan yang matang untuk mengembangkan media yang menarik perhatian siswa dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Media memiliki banyak fitur yang beragam. Oleh karena itu, penting untuk memiliki pemahaman menyeluruh tentang atribut media yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil dari proses wawancara dan pengamatan awal yang dilakukan dengan wali kelas 1A di SDN 01 Ketawanggede Malang, bahwa disekolah tersebut terdapat beberapa masalah umum yang dihadapi oleh anak kelas 1 A yaitu masih kurangnya pemahaman peserta didik dalam berhitung operasi penjumlahan dan pengurangan. Masalah khusus yang dialami peserta didik seperti sulit menjumlahkan atau mengurangkan jika hanya dengan asupan materi saja, beberapa peserta didik masih sulit dalam mengenal angka yang cenderung mirip sehingga sering terbolak-balik, fakta di lapangan masih banyak peserta didik yang asik sendiri dan mudah bosan saat proses pembelajaran. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Anggraini dan Mahmudah (2023), ditemukan bahwa menggunakan media nyata (konkret) dapat membantu instruktur dalam menyampaikan informasi instruksional secara efektif. Misalnya, siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi ketika instruktur memasukkan multimedia ke dalam pelajaran. Peserta didik dapat memberikan perspektif yang berharga untuk proses berpikir kritis. Tidak diragukan lagi, media konkret dapat membantu instruktur dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal-hal yang dapat dipersepsi merupakan suatu hal yang dapat langsung dirasakan melalui panca indera, yaitu dilihat, diamati, dan dipegang secara fisik tanpa memerlukan peralatan atau instrumen tambahan. Peserta didik lebih cenderung pasif dan tertarik dengan benda-benda konkret bersifat nyata dalam bentuk permainan khususnya pada kelas rendah yang dunianya masih dunia bermain. Kesimpulan dari observasi dan wawancara yang dilakukan terdapat analisis kebutuhan peserta didik yaitu perlunya pengembangan sebuah media konkret yang dikemas dalam bentuk permainan secara menarik untuk menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan. Dengan proses belajar sambil bermain akan memanalisisir rasa bosan peserta didik dan meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Untuk siswa yang tergolong kelas rendah, terutama siswa yang berada di kelas satu SD, penting untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan cara yang menyenangkan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendorong siswa agar terlibat dalam pembelajaran yang aktif, mandiri, dan menyenangkan. Salah satu pendekatan yang efektif adalah dengan merancang kegiatan belajar mengajar yang memberikan pengalaman langsung, yang hasilnya mampu menambah kemampuan berhitung siswa (Sukowati, 2021). Solusi potensial untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh siswa kelas 1 B di SDN 01 Ketawanggede adalah dengan menerapkan media pembelajaran berbasis permainan. Secara khusus, penggunaan format permainan yang melibatkan anak tangga hitung dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda, disesuaikan dengan kemampuan anak, dapat memfasilitasi pemahaman konsep pembelajaran yang lebih cepat. Media permainan anak tangga hitung ini memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal angka, simbol, dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. Media anak tangga berhitung ini telah dikembangkan dengan cerdas untuk mendorong anak-anak untuk secara aktif dan percaya diri terlibat dalam berhitung, sekaligus menumbuhkan keyakinan bahwa belajar matematika dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan.

Media permainan tangga hitung 3 dimensi ini memiliki stik bergambar yang menarik secara visual yang digunakan sebagai alat untuk menghitung dan melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan di anak tangga. Anak tangga tersebut juga memiliki simbol penjumlahan dan pengurangan, serta anak panah untuk menunjukkan informasi ke atas dan ke bawah pada anak tangga. Media permainan tangga hitung mengilustrasikan konsep penjumlahan dan pengurangan dengan cara menaiki salah satu sisi tangga sambil melakukan penjumlahan, dan menuruni sisi tangga yang lain sambil melakukan pengurangan. Proses pembelajaran terdiri dari tiga tahap:

pengenalan konsep, pemahaman konsep, dan peningkatan keterampilan. Selain itu, penggunaan media dapat bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan siswa. Tidak diragukan lagi, hal ini akan mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena mereka berpartisipasi dalam kegiatan di kelas. (Obellia, 2022) melakukan penelitian tentang permainan anak tangga berhitung menggunakan tangga cerdas (*smart ladder*) dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif di antara siswa dan mencegah mereka menjadi pelajar yang pasif.

Oleh karena itu, sangat penting untuk menyediakan sumber daya pendidikan yang menarik bagi anak-anak sekolah dasar untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang diinginkan secara efektif. Melalui hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Permainan Anak Tangga Berhitung Pada Pembelajaran Matematika oleh Kelas 1 SD”.

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan pada latar belakang di atas, adapun rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu:

“Bagaimana pengembangan media permainan Anak Tangga Berhitung yang menarik pada pembelajaran matematika kelas 1 SD?”

C. Tujuan Penelitian dan pengembangan

Tujuan penelitian dan pengembangan berlandaskan pada rumusan masalah di atas sebagai berikut :

Menghasilkan media permainan sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami angka, simbol-simbol dalam penjumlahan dan pengurangan di SDN 01 Ketawanggede Malang.

D. Spesifikasi produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan yaitu berupa media permainan anak tangga berhitung yang berisikan materi tentang penjumlahan dan pengurangan. Produk ini digunakan pada pembelajaran matematika kurikulum merdeka untuk kelas 1 sd, berikut penjelasan mengenai konten dan konstruk pada media permainan anak tangga berhitung yaitu :

1. Konten (bagian isi produk)

- a. Media permainan tangga hitung ini akan berfokus pada pengembangan kurikulum matematika untuk penjumlahan dan pengurangan fase A.
- b. Materi yang dikembangkan pada media permainan anak tangga berhitung sesuai dengan capaian pembelajaran, sebagai berikut :

Siswa dapat melakukan perhitungan penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret dengan jumlah maksimal 20.

- c. Media permainan tangga hitung dikembangkan dengan cara yang menarik, menyerupai anak tangga yang sebenarnya, dengan maksud untuk meningkatkan ketertarikan siswa dan memfasilitasi pemahaman mereka terhadap konten pendidikan.
- d. Terdapat box question.tusukan bergambar serta stiker menarik pada media.
- e. Media permainan anak tangga berhitung memiliki kartu panduan untuk membantu peserta didik dalam penggunaan produk.

2. Konstruk (Tampilan)

- a. Produk media permainan anak tangga berhitung yang dikembangkan berbentuk fisik 3 dimensi berukuran 50 x 60 cm.
- b. Pada bagian atas tangga terdapat lubang kecil untuk dimasukkannya tusukan-tusukan bergambar.
- c. Bahan yang digunakan dalam media permainan anak tangga berhitung berupa

adalah kayu dan triplek, alasan memilih bahan tersebut agar media awet tahan lama sehingga tidak mudah rusak dan dapat digunakan kapanpun secara berkali-kali.

- d. Pada badan media dicat berwarna dan dihias semenarik mungkin sesuai dengan peserta didik kelas 1 SD.
- e. Dalam media permainan anak tangga ini terdapat tusukan tebal yang direkatkan dengan gambar yang menarik sebagai patokan angka untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan, terdapat petunjuk berupa panah mengarah ke atas naik sebagai penjumlahan dan mengarah ke bawah turun sebagai pengurangan.
- f. Terdapat beberapa soal yang telah dikemas sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan dengan tingkat kesulitan sedang yang disediakan dalam box question.
- g. Terdapat catatan panduan untuk melakukan media permainan anak tangga berhitung untuk mempermudah peserta didik dalam bermain.
- h. Produk dikemas dengan hiasan gambar yang menarik dan variasi warna warna yang sesuai dengan anak kelas 1 SD sehingga terlihat menarik.

E. Pentingnya penelitian & pengembangan

Di Sekolah Dasar 01 Ketawanggede Malang terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh anak kelas 1A yaitu kurangnya pemahaman siswa mengenai materi penjumlahan dan pengurangan seperti angka yang cenderung masih terbolak-balik, kesulitan mengingat symbol penjumlahan dan pengurangan, serta siswa memiliki konsentrasi yang rendah dalam proses pembelajaran sehingga membuat peserta didik mudah bosan jika hanya dengan asupan materi tanpa adanya media pembelajaran sebagai penunjang belajar siswa untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Penelitian ini penting karena dengan terciptanya media permainan tangga hitung yang menarik akan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pentingnya penelitian dan pengembangan media permainan tangga hitung ini adalah kemampuannya untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, pemahaman, dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran karena sifatnya yang nyata. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pengajar di kelas, diketahui bahwa guru memiliki waktu yang terbatas untuk membuat dan menggunakan materi pembelajaran. Oleh karena itu, pengenalan media permainan tangga hitung dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara efektif kepada siswa.

F. Asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan

1. Pembuatan media permainan tangga hitung melibatkan asumsi dan batasan tertentu dalam proses penelitian dan pengembangan, yaitu :
 - a. SDN 01 Ketawanggede Malang sudah menerapkan kurikulum merdeka pada kelas 1 SD.
 - b. Siswa dapat mengenal angka 1-20.
 - c. Siswa dapat mengenal simbol penjumlahan dan pengurangan.
 - d. Siswa mampu berhitung.
2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan
 - a. Produk pengembangan Media Permainan Anak Tangga Berhitung khusus digunakan pada pembelajaran Matematika.
 - b. Produk pengembangan Media Permainan Anak Tangga Berhitung ini dikembangkan untuk membahas materi penjumlahan dan pengurangan.

G. Definisi Operasional

- a) Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan instrumen tambahan untuk membantu guru

secara maksimal mencapai tujuan pembelajaran.

b) Anak Tangga Berhitung

Media Anak Tangga berhitung merupakan alat peraga yang dirancang untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Media ini berbentuk tangga tiga dimensi, sehingga memungkinkan untuk melihat secara menyeluruh dari semua sudut.

c) Pelajaran Matematika

Pelajaran matematika merupakan sebuah pembelajaran yang memiliki sifat abstrak yang menyangkut soal perhitungan seperti penjumlahan dan pengurangan.

d) Penjumlahan dan pengurangan

Penjumlahan merupakan operasi aritmatika dasar yang melibatkan penggabungan dua angka atau lebih untuk membuat angka baru. Sebaliknya, pengurangan adalah operasi aritmatika dasar yang melibatkan pengurangan dua angka atau lebih.

