

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha terencana untuk membentuk lingkungan belajar yang memotivasi peserta didik agar aktif membangun nilai-nilai keagamaan, penguasaan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak terpuji, serta keterampilan esensial bagi diri sendiri dan masyarakat. Pendidikan adalah proses menyeluruh yang melibatkan berbagai elemen saling terkait dalam penerapannya. Pendidikan secara esensial merupakan sistem yang dirancang untuk mengubah *input* berupa peserta didik dengan potensi awal yang belum optimal menjadi *output* berupa peserta didik yang memiliki kecerdasan, kepribadian matang, nilai-nilai keagamaan, pengendalian diri, akhlak mulia, serta keterampilan relevan bagi pengembangan diri dan masyarakat (Pristiwanti et al., 2022). Konsep ini menggambarkan pendidikan sebagai proses *input-output* yang menyeluruh, di mana peserta didik mengalami perubahan melalui interaksi dengan berbagai elemen pendidikan, sehingga menghasilkan lulusan berkualitas tinggi yang siap menghadapi tantangan kehidupan (Aryashanti & Witanto, 2025).

Pendidikan sangat penting dalam membangun individu yang berpikir kritis, logis, dan sistematis, di mana matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pembelajaran di sekolah dasar untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Matematika tidak hanya mengajarkan penalaran dan logika, tetapi juga membantu peserta didik untuk memahami berbagai fenomena sehari-hari, di mana konsep perkalian sangat

penting untuk menguasai materi matematika seperti pembagian, pecahan, dan aljabar, sehingga operasi perkalian adalah keterampilan dasar yang harus dikuasai sejak dini (Lestari et al., 2025).

Anisa et al. (2023) menyatakan bahwa pembelajaran matematika khususnya pada soal cerita memberi kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan kemampuan untuk memecahkan masalah, yang akan berdampak pada peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika dan kecerdasan untuk menyelesaikan tugas yang lebih sulit. Tujuan dari soal cerita matematika adalah untuk membantu peserta didik belajar berpikir secara sistematis, memahami keterkaitan konsep matematika dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan mengembangkan kemampuan untuk memahami konsep matematika secara menyeluruh. Pemahaman konsep perkalian pada peserta didik di tingkat SD dapat diketahui melalui kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Soal cerita dalam matematika dapat membantu peserta didik memahami konsep dasar perkalian, karena soal yang disajikan dalam bentuk model matematika langsung cenderung lebih mudah dibandingkan dengan soal cerita.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 2 Landungsari pada tanggal 16 September 2025 menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi beberapa tantangan, salah satunya adalah keterbatasan dalam pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga proses pembelajaran cenderung kurang variatif dan motivasi peserta didik menjadi berkurang. Selain itu, fasilitas penunjang pembelajaran, seperti media konkret dan

perangkat pembelajaran berbasis teknologi, masih terbatas sehingga guru belum dapat memaksimalkan penggunaan media pembelajaran inovatif di kelas. Sebagian besar peserta didik juga mengalami kesulitan dalam menguraikan soal cerita ke dalam bentuk matematika, serta masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam menghitung hasil perkalian. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang belum lancar membaca, sehingga mengalami hambatan dalam memahami isi soal cerita yang disajikan. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam soal cerita perkalian.

Selanjutnya, pada tanggal 7 Oktober 2025 peneliti melaksanakan tes awal untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita perkalian. Tes tersebut menggunakan instrumen yang telah divalidasi guru kelas untuk memastikan kesesuaian dengan capaian pembelajaran matematika kelas 4 sd yaitu kemampuan peserta didik dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 dengan memanfaatkan benda konkret, gambar, maupun simbol matematika. Kegiatan tes awal ini dilakukan dengan tujuan agar peneliti memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap soal cerita perkalian.

Berikut ini merupakan beberapa contoh hasil pekerjaan peserta didik saat tes awal, yang menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sebelum dilakukannya penelitian dengan menggunakan media *math in a cup*. Analisis ini mengungkapkan bahwa meskipun beberapa siswa mampu memberikan jawaban yang benar, mereka masih mengalami kesulitan dalam menuliskan informasi penting dan menggunakan operasi matematika yang

tepat. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut adalah penjelasan detail untuk masing-masing contoh hasil kerja siswa.

Sebagai contoh pertama, hasil kerja siswa 1 yang terlihat pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa masih menggunakan bentuk penjumlahan berulang untuk menyelesaikan soal, meskipun semua jawaban benar, siswa masih belum menuliskan informasi penting yang ada dalam soal, seperti diketahui dan ditanya. Selain itu, siswa juga masih salah dalam menuliskan bentuk penjumlahan berulang, seperti soal nomor 3 yang seharusnya $7+7+7+7+7$, karena setiap kali melaut nelayan menangkap 7 ikan. Siswa juga masih salah dalam menggunakan simbol matematika, seperti pada soal nomor 4 yang seharusnya menggunakan simbol (+) tetapi siswa malah menggunakan simbol (\times).

Jawablah soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!

1. Ibu menanam bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air di kebun, jika masing-masing jenis ada 5 bibit pohon, berapa banyak bibit pohon yang ibu tanam di kebun seluruhnya?
2. Siti membuat 4 loyang kue dan setiap loyang berisi 8 potong kue. Berapa banyak jumlah potongan kue yang dimiliki Siti seluruhnya?
3. Seorang nelayan menangkap 7 ikan setiap ia melaut, jika ia melaut selama 5 kali, berapa jumlah ikan yang ditangkap nelayan seluruhnya?
4. Seorang peternak memelihara sapi, kambing, ayam, dan bebek, jika masing-masing hewan ada 6 ekor. Berapa jumlah seluruh hewan yang dipelihara petani?
5. Kakak memiliki 2 rak buku, dan setiap rak memiliki 10 buku. Berapa jumlah buku kakak seluruhnya?

JAWABAN

1. $5+5+5=15$
2. $8+8+8+8=32$
3. $5+5+5+5+5=25$
4. $6 \times 6 \times 6 \times 6 = 24$
5. $10+10=20$

Gambar 1. 1 Contoh Pengerjaan Siswa 1

Selanjutnya, sebagai contoh kedua, hasil kerja siswa 2 yang terlihat pada gambar 1.2 menunjukkan bahwa semua jawaban benar, namun siswa

masih belum menuliskan informasi penting yang ada dalam soal, seperti diketahui dan ditanya. Selain itu, siswa masih salah menuliskan bentuk perkaliannya, seperti soal no 1 seharusnya 3×5 karena setiap pohon memiliki 5 bibit.

Jawablah soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!

1. Ibu menanam bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air di kebun, jika masing-masing jenis ada 5 bibit pohon, berapa banyak bibit pohon yang ibu tanam di kebun seluruhnya?
2. Siti membuat 4 loyang kue dan setiap loyang berisi 8 potong kue. Berapa banyak jumlah potongan kue yang dimiliki Siti seluruhnya?
3. Seorang nelayan menangkap 7 ikan setiap ia melaut, jika ia melaut selama 5 kali, berapa jumlah ikan yang ditangkap nelayan seluruhnya?
4. Seorang peternak memelihara sapi, kambing, ayam, dan bebek, jika masing-masing hewan ada 6 ekor. Berapa jumlah seluruh hewan yang dipelihara petani?
5. Kakak memiliki 2 rak buku, dan setiap rak memiliki 10 buku. Berapa jumlah buku kakak seluruhnya?

JAWABAN

1. $5 \times 3 = 15$

2. $4 \times 8 = 32$

3. $5 \times 7 = 35$

4. $4 \times 6 = 24$

5. $2 \times 10 = 20$

Gambar 1. 2 Contoh Pengerjaan Siswa 2

Selanjutnya, sebagai contoh ketiga, hasil kerja siswa 3 yang terlihat pada gambar 1.3 menunjukkan bahwa siswa masih belum menuliskan informasi penting yang ada dalam soal, seperti diketahui dan ditanya. Siswa juga mengalami kesulitan untuk memahami soal cerita, tidak menuliskan operasi matematika yang sesuai, dan tampak menebak hasil tanpa perhitungan yang jelas, kecuali pada soal terakhir yang sederhana.

Jawablah soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!

1. Ibu menanam bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air di kebun, jika masing-masing jenis ada 5 bibit pohon, berapa banyak bibit pohon yang ibu tanam di kebun seluruhnya?
2. Siti membuat 4 loyang kue dan setiap loyang berisi 8 potong kue. Berapa banyak jumlah potongan kue yang dimiliki Siti seluruhnya?
3. Seorang nelayan menangkap 7 ikan setiap ia melaut, jika ia melaut selama 5 kali, berapa jumlah ikan yang ditangkap nelayan seluruhnya?
4. Seorang peternak memelihara sapi, kambing, ayam, dan bebek, jika masing-masing hewan ada 6 ekor. Berapa jumlah seluruh hewan yang dipelihara petani?
5. Kakak memiliki 2 rak buku, dan setiap rak memiliki 10 buku. Berapa jumlah buku kakak seluruhnya?

JAWABAN

1. 20 bibit
 2. 32 potong
 3. 35 ekor
 4. 24 ekor
 5. 20 buku

Gambar 1.3 Contoh Pengerjaan Siswa 3

Dari hasil tes awal ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa masih belum memahami tahapan penyelesaian cerita perkalian secara sistematis dan kurang teliti saat mengerjakan. Sebagian besar siswa juga masih harus dibimbing dalam menyelesaikan soal yang diberikan, seperti membantu siswa untuk menerjemahkan soal menjadi bentuk matematika.

Hasil tes awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Berikut merupakan hasil tes awal siswa kelas 4:

Tabel 1.1 Nilai Awal Siswa

Rentang Nilai	Jumlah siswa	Presentase	Keterangan
100-71	3	25%	Tuntas
<70	9	75%	Belum tuntas

Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal masih tergolong rendah. Oleh karena itu, Peneliti

mengamati permasalahan ini dan mencoba menganalisis terkait penggunaan media *math in a cup* sebagai solusi alternatif dalam menyelesaikan kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita perkalian. Media *math in a cup* dipilih karena bahan-bahannya mudah ditemukan, yaitu gelas plastik dan berbagai jenis biji-bijian seperti kacang merah, kacang hijau, atau jagung. Biji-bijian dipilih karena memiliki variasi dari segi bentuk, ukuran, dan warna, sehingga dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan pembelajaran visual. Selain itu, menggunakan gelas dan biji-bijian dapat membantu siswa memahami soal cerita perkalian secara nyata karena mereka dapat memegang, mengelompokkan, dan menghitung objek fisik secara langsung. Cara ini membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak, meningkatkan proses berpikir mereka dan meningkatkan pemahaman mereka tentang perkalian.

Penelitian yang ditulis oleh Ratnasari (2023) menyimpulkan bahwa peserta didik kelas II SDN 2 Mekarsari kecamatan Kutowinangun Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2022/2023 menunjukkan peningkatan pemahaman berhitung setelah menggunakan media pembelajaran *smart candy box*. Setelah melakukan tindakan pada siklus I, pertemuan 1 peserta didik tuntas 45,8% dan pertemuan 2 peserta didik tuntas 62,5%. Namun, setelah memanfaatkan media pembelajaran, ternyata peserta didik menjadi lebih tertarik untuk belajar dan mencoba. Setelah itu, siklus II menghasilkan hasil 91,66% peserta didik tuntas. Kesamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan benda nyata yang dapat dipindahkan atau dihitung sesuai dengan soal cerita sehingga siswa dapat menghubungkan informasi dalam soal ke bentuk matematika dengan lebih mudah. Namun yang membedakan adalah subjek penelitian yang melibatkan

siswa kelas 2, serta materi yang difokuskan pada konsep perkalian yang menggunakan bantuan soal cerita.

Peneliti lain (Rismayanis et al., 2022) menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan media gelas perkalian lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan media gelas perkalian. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata 48 untuk nilai pre-test dan 78 untuk nilai post-test. Kesamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan benda nyata yang dapat dipindahkan atau dihitung. Namun, terdapat beberapa perbedaan pada penelitian ini, yaitu terletak pada penggunaan metode kuantitatif eksperimen, kemudian subjek penelitian merupakan siswa kelas 2 SD, dan pemahaman konsep perkalian menjadi fokus materi pada penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, media yang menggunakan benda nyata yang dapat dipindahkan atau dihitung dapat membantu siswa untuk menghitung soal cerita perkalian, sehingga mereka mengalami peningkatan nilai. Dengan demikian, dalam penelitian ini peneliti menggunakan media *math in a cup* yang diharapkan dapat memberikan solusi dari tantangan yang ada. Dengan demikian penelitian ini diberi judul “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Perkalian dengan Menggunakan *Media Math In a Cup* untuk Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar Negeri 2 Landungsari”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan media *math in a cup* pada pembelajaran soal cerita perkalian di kelas 4 sekolah dasar?
2. Apakah penggunaan media *math in a cup* dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal cerita perkalian pada siswa kelas 4 sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan penerapan media *math in a cup* pada pembelajaran soal cerita perkalian di kelas 4 sekolah dasar.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita perkalian setelah menggunakan media *math in a cup*.

D. Hipotesis Tindakan

Dalam proses penelitian, hipotesis berfungsi sebagai dugaan yang akan diuji kebenarannya selama proses penelitian. Terdapat dua kategori hipotesis, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1).

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sebelum dan sesudah menggunakan media *math in a cup*.

2. H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sebelum dan sesudah menggunakan media *math in a cup*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teori, penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan terkait pemahaman tentang penggunaan media *math in a cup* untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung pada soal cerita perkalian kelas 4 SD.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah

Diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika pada kelas 4 SD.

- b. Bagi guru

Dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan penggunaan media dalam pembelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat suasana belajar menjadi lebih aktif, dan membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

- c. Bagi peserta didik

Peserta didik akan lebih mudah dalam memahami soal cerita perkalian dan lebih termotivasi dalam pembelajaran.

d. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman nyata dalam melakukan pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

F. Penjelasan Istilah

1. Kemampuan menyelesaikan soal cerita perkalian

Kemampuan peserta didik untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan soal cerita perkalian.

2. Soal cerita perkalian

Soal perkalian yang disajikan dalam bentuk cerita atau permasalahan sehari-hari.

3. Media pembelajaran

Alat bantu yang digunakan oleh guru atau pendidik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran.

4. Media math in a cup

Sebuah media berupa gelas dan biji-bijian yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik memahami atau mengerjakan soal cerita perkalian.

5. Karakteristik peserta didik kelas 4 SD

Sifat yang dimiliki oleh setiap siswa, seperti memiliki rasa ingin tahu yang cukup tinggi, senang bergerak dan bermain, dan sebagainya.