

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang memiliki peran strategis dalam sistem pendidikan formal. Dalam konteks pendidikan modern, matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan angka dan rumus, melainkan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik dilatih untuk memecahkan masalah secara terstruktur serta mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan rasional. Hal ini sejalan dengan pandangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang menegaskan bahwa matematika berperan penting dalam membentuk pola pikir ilmiah dan kemampuan problem solving siswa (Kemendikbud, 2013).

Selain itu, pemahaman matematika yang baik turut berkontribusi terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Proses berpikir dalam matematika menuntut ketelitian, konsistensi logika, serta kemampuan menghubungkan konsep-konsep secara sistematis. Dengan demikian, pembelajaran matematika yang efektif akan membantu siswa mengembangkan struktur berpikir yang runtut dan terorganisasi (Nuryati, 2021: 154). Keterampilan ini tidak

hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika, khususnya di jenjang sekolah dasar, masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika (Wahyudin, 2025: 53). Kesulitan tersebut seringkali diperparah oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif, minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang kontekstual, serta rendahnya motivasi belajar siswa (Susanti, 2018: 87).

Data nasional juga menunjukkan bahwa capaian pembelajaran matematika siswa sekolah dasar masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan laporan hasil Ujian Nasional tahun 2019, rata-rata nilai matematika siswa SD belum mencapai hasil yang optimal sesuai standar kompetensi yang ditetapkan (Puspendik, 2019). Fakta ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam proses pembelajaran agar materi matematika dapat dipahami secara lebih konkret dan bermakna oleh peserta didik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif melalui penggunaan media atau alat peraga. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk

memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Penggunaan alat peraga yang tepat tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga dapat menumbuhkan motivasi dan keaktifan belajar siswa. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran dalam matematika di sekolah dasar menjadi langkah strategis yang perlu dikembangkan secara optimal guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Islam juga mengajarkan bahwa penggunaan media visual dan benda-benda konkret, Allah SWT menjelaskan melalui firman-Nya dalam surat Al-Baqarah ayat 31 :

﴿۳۱﴾ صٰدِقِيْنَ اِنْ هٰۤؤُلَآءِ بِاَسْمَآءِ اَنْۢبِۤيُوْنِيْ فَقَالَ الْمَلٰٓئِكَةُ عَلٰی عَرَضِهِمْ ثُمَّ كُلُّهَا الْاَسْمَآءُ اَدَمَ وَعَلَمَ

Artinya: “Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) seluruhnya, kemudian Dia memperlihatkannya kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama-nama (benda) ini jika kamu benar!” (Kementrian Agama RI, 2023)

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT mengajarkan Adam nama-nama benda seluruhnya, lalu mengemukakannya kepada malaikat. Ayat ini menunjukan bahwa Allah SWT mengajarkan Nabi Adam a.s. nama-nama seluruh benda memberikan gambaran bentuknya, dan meminta malaikat untuk menyebutkannya. Hal ini mengindikasikan adanya media visual (gambaran bentuk benda) dan penggunaan benda-benda konkret

(nama-nama benda) sebagai media pembelajaran tentang alam semesta.

Secara konseptual, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Arsyad, 2017:10). Media pembelajaran mengandung dua unsur utama, yaitu perangkat lunak (*software*) berupa pesan atau informasi pembelajaran, dan perangkat keras (*hardware*) berupa alat atau sarana fisik untuk menyampaikan pesan tersebut. Kombinasi kedua unsur ini menentukan efektivitas media dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Perkembangan teknologi dan teori belajar menuntut pendidik untuk lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar, memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sudjana & Rivai, 2019:2). Dengan demikian, media pembelajaran tidak lagi dipandang sekadar sebagai pelengkap, melainkan sebagai komponen integral dalam sistem pembelajaran.

Matematika di sekolah dasar menekankan pada pemahaman konsep melalui pengalaman langsung dan penggunaan benda konkret, karena pada tahap ini peserta didik masih berada pada tahap operasional konkret (Piaget dalam Susanto, 2016:79). Oleh sebab itu, penggunaan media yang bersifat visual dan manipulatif

sangat diperlukan agar peserta didik lebih mudah memahami hubungan antar satuan panjang.

Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 02 Oktober 2025 di SD Negeri 41 Kota Bengkulu, ditemukan bahwa proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi satuan panjang di kelas 4, masih didominasi metode ceramah dan berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru belum secara optimal memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Akibatnya, sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep konversi satuan panjang, seperti kilometer, hektometer, dekameter, meter, desimeter, sentimeter, dan milimeter. Konsep yang bersifat abstrak tersebut seharusnya dapat dipermudah melalui penggunaan media yang konkret dan visual. Dapat dilihat dari hasil ulangan harian matematika siswa. Dapat dilihat dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Presentase Hasil UTS Kelas 4A dan 4C

Kelas	Nilai		Jumlah Peserta Didik
	≤ 70	≥ 70	
4A	13	12	25
4C	17	8	25

Sumber :Wali Kelas 4A dan 4C

Data ini menunjukkan kemampuan siswa dalam pelajaran matematika masih banyak mengalami kesulitan, dibuktikan dengan banyak siswa belum mencapai nilai tuntas, permasalahan ini menjadi fokus peneliti dalam penelitian ini.

Pada kasus ini peneliti melihat bahwa kurangnya pemanfaatan media ajar dalam mengajarkan materi matematika pada peserta

didik. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu pemahaman konsep satuan panjang adalah media tangga pintar. Media tangga pintar merupakan alat peraga berbentuk tangga yang pada setiap anak tangganya dituliskan urutan satuan panjang. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep konversi satuan panjang melalui visualisasi naik dan turun tangga. Penggunaan media konkret seperti ini dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Lestari, 2023:96).

Secara pedagogis, penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa (Ananda, 2021:1139). Media tangga pintar memungkinkan siswa memahami bahwa setiap naik satu tangga berarti membagi sepuluh, dan setiap turun satu tangga berarti mengalikan sepuluh. Konsep ini menjadi lebih mudah dipahami dibandingkan hanya melalui penjelasan verbal.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji secara empiris apakah penggunaan media tangga pintar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi satuan panjang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh media tangga pintar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi satuan panjang kelas 4 sd negeri 41 kota bengkulu.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif oleh guru, khususnya pada materi Matematika Satuan Panjang, yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi Matematika, terutama konsep-konsep abstrak seperti satuan panjang..
3. Belum optimalnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika, yang dapat disebabkan oleh kurangnya variasi metode dan media pembelajaran yang digunakan guru.

C. Pembatasan masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah diatas, banyak hal-hal yang harus penulis teliti, namun karena kurangnya batas waktu, tenaga serta biaya, maka penelitian ini dibatasi dengan:

1. Media tangga pintar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media ajar untuk materi satuan panjang dimana terdapat satuan panjang disetiap anak tangganya..
2. Hasil belajar dilihat dari nilai pretest dan posttest, melalui ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

D. Rumus masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian iniyaitu :

1. Bagaimana hasil belajar pelajaran matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen?
2. Apakah ada pengaruh media tangga pintar terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi satuan panjang kelas 4 SD Negeri 41 Kota Bengkulu?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui hasil belajar pelajaran matematika siswa pada kelas control dan kelas eksperimen
2. Untuk mengetahui adakah pengaruh media tangga pintar terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi satuan panjang kelas 4 SD Negeri 41 Kota Bengkulu

F. Kegunaan Penelitian

Setelah peneliti menyelesaikan penelitian tentang pengaruh media tangga pintar terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi satuan panjang kelas 4 SD Negeri 41 Kota Bengkulu maka penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Manfaat Teoritis

Hasil Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran tangga pintar terhadap hasil belajar pada siswa pelajaran matematika materi satuan panjang kelas 4 SD Negeri 41 Kota Bengkulu.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan alternatif untuk menggunakan media tangga pintar satuan panjang sebagai salah satu referensi media pembelajaran matematika untuk anak.
- b. Bagi murid, penelitian ini dapat membantu anak untuk mendapatkan pembelajaran tentang materi satuan panjang. Dengan begitu anakpun dapat mengenal dan mengetahui materi satuan panjang dengan menyenangkan.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan tentang penggunaan media tangga pintar satuan panjang yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi matematika satuan panjang pada anak didik, dan dari penelitian ini nantinya, bisa menjadi bekal untuk mengajar ketika sudah menjadi seorang guru.