

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu hak asasi anak yang diperoleh sejak mereka lahir sebagai insan manusia adalah memperoleh pendidikan (Jatiningsih et al., 2021). Terkait dengan perwujudan hak anak untuk belajar dan khususnya hak untuk bersekolah (Jatiningsih et al., 2021). Hak dalam memperoleh, mendapatkan dan mengimplementasikan pendidikan yang telah mereka dapatkan. Tanpa adanya pendidikan, masyarakat akan kesulitan berkembang dan menjadi terbelakang. Pendidikan memberdayakan individu dan merupakan proses berkelanjutan yang melampaui waktu. Pendidikan tidak mengenal waktu, dan waktu adalah proses berkelanjutan yang terjadi sepanjang hidup manusia.

Pendidikan memberdayakan individu dan merupakan proses berkelanjutan yang melampaui waktu. Pendidikan tidak mengenal waktu, dan waktu adalah proses berkelanjutan yang terjadi sepanjang hidup manusia. Matematika harus dipelajari untuk berkomunikasi dengan yang lainnya (Amelia et al., 2022). Matematika juga memungkinkan untuk mempelajari struktur dan pola mulai dari yang tidak terdefinisi hingga elemen yang rumit. Setiap elemen dalam matematika saling berhubungan dan merupakan komponen penting mulai dari tingkat dasar hingga tingkat lanjut (Suwijaya, 2021). Belajar matematika membutuhkan upaya untuk

menyampaikan gambaran umum tentang pentingnya matematika, seperti memberikan akses yang lebih besar kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman sehari-hari yang menggunakan ide-ide teori matematika. Prinsip-prinsip matematika dapat diterapkan dalam situasi sehari-hari (Suwijaya, 2021).

Para ahli matematika mengusulkan penggunaan matematika untuk menyajikan dan menerapkan teori dalam pembelajaran (Gagne, 1970). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 22 tahun 2016, tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Proses ini melibatkan analisis masalah, pengembangan model matematika, dan pemecahan masalah dengan benar. Dalam hal itu matematika dapat mengembangkan dan melatih kemampuan berpikir manusia secara logis, terstruktur, dan analitis (Suwijaya, 2021). Oleh karena itu, peranan dan fungsi dari pembelajaran matematika harus diterapkan dengan benar. Dalam hal ini sesuai dengan pernyataan pendapat dari Suwijaya (2021) implementasi matematika dari bidang dan teori tertentu yang dapat dioptimalkan melalui pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar.

Terdapat cara dalam melatih pemahaman dan juga kemampuan pada saat belajar matematika harus ditujukan dalam upaya melatih kemampuan berpikir matematis dalam rangka mencapai visi dan tujuan pembelajaran matematika. Pengembangan lima komponen kemampuan matematika yang dikenal dengan kompetensi matematika merupakan teknik untuk

mengajarkan kemampuan berpikir matematis atau *mathematicals proficiency*. Menurut Kilpatrick (2001) keahlian matematika diklasifikasikan ke dalam lima kategori: pemahaman konseptual (*Conceptual understanding*), kemahiran prosedural (*Procedural fluency*), kompetensi perencanaan strategis (*Strategic planning competencies*), Penalaran yang fleksibel (*Flexible reasoning*), dan disposisi yang efektif (*effective disposition*). Kelima komponen untaian keahlian matematika adalah kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, melainkan saling terkait membentuk satu bakat yang mewakili beberapa bagian dari sesuatu yang kompleks.

Memahami suatu konsep juga diperlukan dalam belajar matematika (Nisa' & Sari, 2022). Matematika adalah sumber dasar dari setiap pemahaman dan salah satu elemen yang paling penting dalam pembelajaran., karena hampir setiap hari pengaplikasian dari konsep dasar dalam ilmu matematika sering digunakan. Oleh karena itu, peranan guru, pemerintah dan juga siswa sangat diperlukan dan diperhatikan agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tersampaikan kepada siswa tanpa adanya miskonsepsi.

Ide-ide yang terlibat dalam studi matematika semuanya saling berhubungan. Siswa harus mempelajari konsep-konsep lain untuk memahami satu konsep. Hal ini disebut sebagai hubungan komputasi, dan mengacu pada kemampuan peserta didik untuk menghubungkan antara satu konsep dengan konsep lain (Kenedi et al., 2019). Oleh karena itu

mempelajari konsep harus menjadi hal utama dalam mempelajari matematika, karena konsep adalah suatu dasar yang harus dipahami oleh siswa. Beberapa hal harus dipahami oleh siswa dalam mempelajari suatu konsep dalam matematika, karena konsep memiliki kaitan dengan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan oleh Andamon & Tan (2018), yang berpendapat bahwa siswa ingin tahu tentang hubungan antara konsep matematika dan pembelajaran.

Namun ada beberapa kendala yang dihadapi siswa saat mempelajari suatu konsep mungkin saja masalahnya bukan karena kurangnya kecerdasan atau kegagalan dalam belajar matematika. Masalahnya kemungkinan besar adalah metode pembelajaran yang salah, yang menyebabkan kurangnya kompetensi matematika, sehingga rendahnya kompetensi siswa seperti pemahaman konsep. Menurut Al-Mutawah et al (2019) berpendapat bahwa reformasi pengajaran diperlukan untuk meningkatkan pemahaman konseptual di antara siswa dan mengurangi menghafal informasi atau rumus. Metode pembelajaran yang tidak melibatkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka menggunakan benda-benda nyata (media), siswa memiliki masalah dalam memahami konsep-konsep matematika (Isnaniah & Imamuddin, 2020). Seharusnya siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan mereka melalui penggunaan benda-benda konkret (media).

Adanya bentuk masalah yang ditemukan di atas, jika tidak segera diatasi maka terjadi ketidakseimbangan yang dikaitkan dengan gangguan

proses kognitif, sehingga siswa jadi lebih sulit dalam mencerna dan menerima pengetahuan atau informasi (Luttenberger et al., 2018). Oleh karena itu, dalam lingkup sekolah dasar masalah ini harus segera ditangani supaya tidak berdampak buruk pada jenjang berikutnya, karena matematika memiliki peranannya sangat diperlukan dalam kegiatan sehari-hari.

Meskipun peranan matematika sangat diperlukan, beberapa siswa melihatnya sebagai salah satu topik yang paling susah (Octavyanti & Wulandari, 2021). Berdasarkan asumsi ini berarti bahwa minat siswa terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan matematika mungkin gagal dan mempengaruhi usaha pembelajaran siswa tidak optimal, karena matematika hanya diperhitungkan sebagai ilmu pengetahuan yang ideal mencakup kategori yang kompleks, perhitungan dan konsep disajikan secara umum. Melihat Hal-hal seperti itu perlu dihilangkan dari jenjang pendidikan dan pelatihan dasar seperti SD/MI untuk menjamin pandangan tersebut tidak akan diteruskan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, presentasi matematis menyenangkan dan juga cocok untuk tahap pertimbangan Anak-anak SD/MI.

Hal ini juga ditunjukkan pada penelitian dari Rambe & Afri (2020) yang mengungkapkan bahwa hasil perolehan yang didapatkan Indonesia dari data Puspendik, (2016) yaitu 379. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Nisa' & Sari (2022) pada data *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dari tahun 2015, murid-murid Indonesia memiliki performa yang buruk dalam matematika. Peringkat ke-

45 Indonesia dari jumlah total 50 negara. Banyak pengajar yang masih memerankan inti pembelajaran. Hal ini menciptakan aktivitas belajar mengajar berlangsung sepihak tanpa adanya berbalasan antara guru dengan murid. Ketika murid belajar, sering diarahkan dalam penggunaan perhitungan, menghafal perhitungan dan hanya menjawab pertanyaan.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya, dapat ditentukan bahwasannya di Indonesia, penguasaan konsep matematika dikategorikan sangat minim. Situasi ini dipicu banyak aspek, baik dari pengajar ataupun siswa. Perlu adanya tindakan atau upaya yang dilakukan agar matematika tidak selalu dipandang remeh oleh beberapa siswa, karena matematika pembelajaran yang hampir setiap hari ilmunya diterapkan atau diimplementasikan. Pembelajaran matematika harus mengalami perubahan dalam strategi maupun metode yang diterapkan agar menciptakan suasana yang menyenangkan bagi siswa.

Kemendikbudristek pada tanggal 10 Desember 2019, kurikulum merdeka yang dikembangkan dan diperkenalkan sebagai penyempurnaan dari kurikulum 2013. Kemdikbud menjelaskan manfaat dari kurikulum merdeka (2021) kurikulum ini menekankan pada informasi penting dan pertumbuhan keterampilan siswa di setiap fase, sehingga siswa dapat belajar lebih dalam, lebih efektif, dan dengan senang hati tanpa terburu-buru (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Dalam sekolah pelajaran matematika mempunyai tujuan agar berkompetensi dalam memahami konsep matematika (Surya, 2017). Pembelajaran ilmu hitung di sekolah dasar tidak

pernah lepas dari muatan operasi hitung, baik menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi dan kesemuanya berhubungan dalam muatan angka. Penyelesaian persoalan ilmu hitung di sekolah sering dilakukan dalam bentuk cerita (Putri & Pujiastuti, 2021).

Beberapa penelitian juga telah dilakukan salah satunya oleh Komar Sapto Rini tahun 2021 dengan judul “ Penerapan Metode Bermain Kartu Soal Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengerjakan Soal Cerita Matematika Bagi Siswa Kelas VI SDN Tuggulrejo Gabus Grobogan” dengan hasil bahwa bermain kartu soal dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan mengerjakan soal cerita mata pelajaran matematika. Selain itu juga ada penelitian dari Agustin Arianti Uswatun Kasanah dan Hanik Yuni Alfiah pada tahun 2023 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran “ Kotak Berhitung “ Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/Sd” dengan hasil yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *Counting box* atau kotak berhitung, yang berisi soal cerita cocok digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Selanjutnya penelitian dari Ikhwatul Mujahadah pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Malawili” dan dengan hasil yang menyatakan bahwa Media pembelajaran Komik Matematika yang dikembangkan untuk pembelajaran matematika layak digunakan.

Berdasarkan paparan di atas dan juga hasil wawancara serta observasi di UPT SD NEGERI 29 GRESIK diperoleh informasi jika siswa menghadapi kerumitan dalam menjawab soal matematika komponen penjumlahan dan pengurangan yang dikemas dalam bentuk soal cerita. Hasil membuktikan jika 52,9 % dari jumlah siswa di kelas I memperoleh nilai ≤ 60 , situasi ini menggambarkan bahwa penafsiran konsep siswa pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan tergolong rendah. Siswa memiliki kerumitan saat memahami kata dalam soal cerita, maka guru serta peneliti nantinya ketika memberikan sebuah soal cerita, harus menggunakan bahasa mereka yang rutin digunakan agar siswa menjadi semakin mudah dalam memahaminya. Akan lebih baik, jika pengimplementasian materi penjumlahan dan pengurangan itu disajikan dalam bentuk benda konkrit (nyata) sehingga pemahaman konsep bisa diterapkan. Hal ini semakin diperkuat dengan penggunaan variasi pembelajaran sehingga efektif dan inventif, yang menghasilkan hasil belajar siswa yang lebih besar (Nugroho & Shodikin, 2018). Akibatnya, guru harus melakukan inovasi dalam sistem pembelajaran seperti penggunaan alat peraga yang bisa difungsikan sebagai salah satu variasi dalam sistem pembelajaran.

Penerapan alat peraga edukasi yang efisien, kreatif, dan imajinatif juga diyakini bisa menumbuhkan hasil belajar dan antusiasme siswa dalam belajar merupakan hal yang penting, serta mengubah anggapan siswa jika ilmu matematika itu susah dan tidak menyenangkan (Nurrita, 2018).

Terdapat beberapa macam media pembelajaran, diantaranya media visual, auditori, dan audio visual (Rahma, 2019). Lebih lanjut, pemanfaatan pada media pembelajaran diyakini dapat mendorong siswa dalam menguasai mata pelajaran yang ditawarkan (Witanta et al., 2019). Hal tersebut juga didukung oleh Baroditus & Bahtiar (2019) untuk membuat pembelajaran yang menyenangkan dan menginspirasi siswa, guru harus mengadopsi metode pengajaran yang baru, salah satunya adalah penggunaan pendekatan baru dalam pengajaran serta penggunaan media pembelajaran yang kreatif.

Adanya beberapa argumen diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya pemakaian media untuk bahan pendukung saat belajar sehingga menumbuhkan penafsiran konsep belajar peserta didik. Sehingga, dengan adanya media tersebut dapat menghilangkan asumsi siswa mengenai pembelajaran matematika yang rumit. Demikian pula yang harus diperhatikan dalam memilih jenis media pembelajaran, dapat disetarakan dengan karakter siswa, agar kebutuhan siswa data tercukupi dan komponen pembelajaran bisa tersalurkan dengan baik.

Dalam hal tersebut kelebihan dari penggunaan media pembelajaran juga harus diperhatikan dan juga dipertimbangkan. Seperti yang akan digunakan oleh peneliti yaitu media “kotak berhitung”. Kelebihan media ini yaitu bisa dipahami dengan cara bermain untuk menciptakan kegiatan yang menyenangkan. serta dapat mendorong setiap aspek pertumbuhan. anak (Sari & Aryani, 2023). Selain itu media kotak berhitung ini sangat menarik serta mutakhir sehingga mempermudah siswa saat menghitung

pengurangan dan penjumlahan, serta bersifat konkret (Kartini, 2021). Hal tersebut juga sejalan bahwa media pendidikan seperti soal cerita pada media kotak berhitung memadai untuk digunakan sebagai pendukung saat pembelajaran yang dapat memenuhi persyaratan untuk berpikir analitis, menyelesaikan masalah, dan menggabungkan keterampilan dan pengetahuan.(Kasanah & Alfiyah, 2023)

Beralaskan latar belakang di atas, maka peneliti membuat judul penelitian “PENGUNAAN MEDIA “KOTAK BERHITUNG” PADA SOAL CERITA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA KELAS I SD” yang diantisipasi mampu mengatasi masalah yang dihadapi pada materi.materi penjumlahan dan pengurangan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media kotak berhitung pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas I UPT SD NEGERI 29 GRESIK?.
2. Apa saja kendala yang terjadi pada penggunaan media kotak berhitung pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I UPT SD Negeri 29 GRESIK?.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan media kotak berhitung pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas I UPT SD NEGERI 29 GRESIK.

2. Untuk mendeskripsikan kendala yang terjadi pada penggunaan media kotak berhitung pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I UPT SD Negeri 29 GRESIK.

D. Manfaat Penelitian

Untuk mengetahui penggunaan media kotak berhitung pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I UPT SD NEGERI 29 GRESIK. Adapun beberapa manfaat yang diharapkan pada penelitian ini :

1. Manfaat Teoritis

Riset bermaksud agar bisa menghadirkan sebuah tambahan penjelasan mengenai pemanfaatan serta cara penggunaan pada media pembelajaran kotak berhitung.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Pengkajian ini difokuskan dapat untuk menunjang siswa agar dapat memahami konsep dasar dalam sub materi penjumlahan dan juga pengurangan pada soal cerita saat akan disajikan. Sehingga konsep yang ditanamkan diinginkan dapat membuat siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan.

- b. Bagi Guru

Temuan riset bermaksud agar bisa menyajikan pengaruh yang bermanfaat bagi penggunaan berbagai media untuk tujuan pendidikan yang sesuai dengan keterampilan dasar dan bukti-bukti

yang harus dicapai siswa terutama pada penggunaan media kotak berhitung.

c. Bagi Keilmuan Matematika di SD

Penelitian ini diharapkan dapat menghadirkan solusi untuk dijadikan bahan referensi pada disiplin ilmu matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada soal cerita.

d. Bagi Sekolah

Riset ini diharapkan menjadi bahan acuan terhadap penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika di UPT SD Negeri 29 Gresik.

E. Batasan Penelitian

Berdasarkan penjelasan masalah tersebut, maka batasan masalah pada riset ini yaitu penggunaan media “Kotak Berhitung” pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan angka 1-10 pada semester ganjil siswa kelas I di UPT SD NEGERI 29 GRESIK .

F. Definisi Operasional

1. Media Kotak Berhitung

Adalah sebuah media yang terbuat dari triplek dan berbentuk kotak yang isi di dalamnya terdapat beberapa benda gelas atau wadah ukuran kecil sebagai tempat menghitung. Selain itu dalam media ini juga akan tersusun sebuah jawaban dan soal yang harus dipilih siswa, agar jawaban tersebut benar. Benda yang akan dibuat menghitung nantinya adalah benda konkret seperti penghapus, pensil, permen dan kelereng

agar memudahkan siswa. Serta didalamnya memuat kepala gambar kartun sebagai perumpamaan orang.

2. Soal Cerita

Adalah susunan beberapa kalimat yang dibuat dengan tujuan sebagai pertanyaan untuk siswa. Soal cerita memuat sekitar 5 pertanyaan yang membahas mengenai materi penjumlahan dan pengurangan. Soal cerita akan berbentuk persegi dengan kertas berwarna warni untuk menarik siswa belajar. Serta akan menggunakan bahasa sehari-hari siswa untuk memudahkan dalam mengerjakan.

3. Penjumlahan dan Pengurangan

Adalah bentuk bilangan dan materi pada matematika yang harus dipahami oleh siswa. Materi tersebut dapat disesuaikan dengan materi yang telah diajarkan dan dipelajari siswa di sekolah yaitu angka 1-10. Dalam materi ini benda yang akan digunakan yaitu benda konkret, seperti pensil, permen dan lain sebagainya. Situasi ini bertujuan agar menunjang siswa dalam memahami konsep dan karena benda tersebut sangat familiar di siswa.

4. Berpengaruh Positif

Dapat diartikan sebagai media kotak dapat berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan. Dapat dikatakan berpengaruh positif jika media kotak berhitung dapat memberikan dampak dan kesan positif seperti pemahaman konsep siswa materi penjumlahan dan pengurangan yang

berkembang dibandingkan sebelumnya. Dikatakan tidak berpengaruh positif jika media kotak berhitung tidak memberikan dampak positif atau tidak memiliki pengaruh saat diterapkan pada materi penjumlahan dan pengurangan.

