

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam Pendidikan. Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari serta menjadi ilmu dasar dalam mempelajari ilmu-ilmu yang lain (Mulyani, dkk., 2018). Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari setiap jenjang Pendidikan, memegang peranan penting karena matematika merupakan sarana untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan rasional. Di setiap jenjang sekolah terdapat pembelajaran matematika, termasuk di Sekolah Luar Biasa. Tujuan pembelajaran matematika diajarkan di sekolah adalah agar peserta didik mampu menggunakan matematika untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan melihat tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika itu sangat penting.

Matematika merupakan ilmu yang kajian objeknya bersifat abstrak. Objek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika. Dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh di masa pandemic COVID-19 ini, matematika menjadi mata pelajaran yang semakin sulit untuk dipahami, khususnya oleh anak yang memiliki hambatan pendengaran. Anak dengan hambatan pendengaran adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya. Banyak istilah yang dikenal untuk anak yang mengalami hambatan pendengaran, misalnya dengan istilah tuli dan tunarungu. Istilah tunarungu diambil dari kata “tuna” dan “rungu” . tuna artinya kurang dan rungung artinya pendengaran. Orang

atau anak dikatakan tunarungu apabila ia tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara (Dwidjosumarto, A. 1995. hlm. 26).

Pembelajaran matematika merupakan materi pembelajaran yang wajib dipelajari oleh anak dengan hambatan pendengaran. Konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret, maka dari itu pembelajaran matematika harus dimulai dari tahap konkret lalu dialihkan pada tahapan semi konkret, dan pada akhirnya siswa dapat berpikir dan memahami matematika secara abstrak. Kesulitan pada saat pembelajaran jarak jauh pada anak dengan hambatan pendengaran dapat ditemukan dalam memberikan gambaran dari materi yang disampaikan, sehingga hal tersebut berakibat langsung kepada rendah dan tidak meratanya kualitas hasil yang dicapai oleh para siswa.

Seperti pada sebuah kasus di SLB B Prima Bhakti Mulia Cimahi, dimana ada seorang siswa dengan hambatan pendengaran tanpa gangguan kecerdasan kesulitan memahami konsep operasi hitung pengurangan. Kemampuan berhitung siswa tersebut sudah dapat memahami operasi hitung penjumlahan. Dalam kasus ini, siswa sudah memahami konsep operasi hitung penjumlahan tetapi belum memahami konsep operasi hitung pengurangan. Konsep operasi hitung pengurangan penting untuk dipahami siswa sebagai dasar untuk melanjutkan pembelajaran matematika ke tahap selanjutnya yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian. Kemampuan berhitung pengurangan penting untuk dipahami oleh siswa karena pembelajaran matematika menggunakan pendekatan spiral. Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dimana pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya, topik sebelumnya merupakan prasyarat untuk topik baru, topik baru merupakan pendalaman dan perluasan dari topik sebelumnya (Widiastuti, N. 2017. hlm. 3).

Kesulitan yang dialami siswa untuk memahami konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat berkaitan dengan kondisi hambatan pendengaran yang dimilikinya. Anak dengan hambatan pendengaran memiliki kemampuan kognitif yang sama seperti anak yang mendengar

(Septiani., dkk. 2010). Akan tetapi, karena perkembangan kognitif sangat dipengaruhi oleh perkembangan Bahasa, maka anak dengan hambatan pendengaran terkadang memiliki prestasi yang lebih rendah dari anak-anak yang mendengar khususnya dalam materi yang diverbalisasikan. Pada kondisi pembelajaran jarak jauh, materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru didominasi oleh penjelasan yang diverbalisasikan. Sehingga, hal ini menjadi kesulitan tersendiri bagi anak dengan hambatan pendengaran untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Kondisi pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh juga membuat guru kesulitan menggunakan media dan metode yang tepat untuk membantu meningkatkan pemahaman anak. Kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung kemungkinan dapat disebabkan karena kurang sempurnanya proses pembelajaran di kelas. Karena dalam melakukan setiap kegiatan pembelajaran tidak selamanya berhasil, terkadang banyak hal yang tidak diinginkan sehingga menjadi hambatan yang mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai. Melalui pengamatan pada proses pembelajaran, pembelajaran yang dilakukan masih didominasi dengan penugasan dan latihan. Mengingat pada situasi pembelajaran jarak jauh ini, keterbatasan waktu dan media menjadi salah satu faktor terhambatnya proses kegiatan pembelajaran. Sehingga siswa kurang mengerti karena penjelasan guru yang terbatas, jaranganya penggunaan media atau alat peraga pada saat guru menjelaskan materi.

Tidak dipungkiri bahwa guru telah mengusahakan untuk memenuhi penggunaan media dan metode semaksimal mungkin sehingga bisa membantu anak memahami konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat. Namun, karena pembelajaran jarak jauh yang harus dilakukan, media dan metode yang digunakan belum bisa meningkatkan kemampuan anak dalam memahami operasi hitung pengurangan bilangan bulat. Metode yang telah digunakan oleh guru kelas adalah dengan metode ceramah menggunakan garis bilangan. Dimana hal tersebut bersifat abstrak. Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan

kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari operasi hitung pengurangan bilangan bulat. .

Menurut teori kognitif Jean Piaget, usia sekolah dasar yang berada di rentang usia 7-12 tahun adalah usia dimana anak berada di tahap operasional konkret. Sehingga konsep-konsep matematika tentu saja tidak dapat dijelaskan dengan hanya disampaikan kepada anak secara lisan atau dengan metode ceramah. Pada usia ini, anak-anak masih memerlukan peragaan-peragaan, gambaran-gambaran secara nyata, dapat dilihat, diraba, dan dimanipulasi. Hal ini sejalan dengan kompetensi dasar untuk siswa kelas 3 SDLB yang tercantum dalam kurikulum 2013 yaitu memahami dan melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sederhana bilangan asli sampai 50 menggunakan media benda-benda di lingkungan sekitar.

Secara umum, konsep penyampaian konsep matematika dimulai dari yang mudah menuju yang sukar, dari yang sederhana menuju yang kompleks, dan dari konkret menuju abstrak. Sesuai dengan teori Bruner, konsep matematika dimulai dengan peragaan atau memanipulasi benda konkret (*enactive*), dilanjutkan dengan penggambaran (*iconic*), dan baru ke bentuk symbol secara abstrak (*symbolic*). (Sarjiman, P. tt. hlm. 9). Maka dari itu, media pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan perkembangan anak dan media tersebut tersedia di rumah untuk memudahkan penggunaan media di masa pembelajaran jarak jauh.

Pemenuhan media yang digunakan di rumah kadang tidak mampu terpenuhi karena tidak banyak barang rumah yang sejenis dan bisa digunakan guru dalam mencontohkan konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat. Sehingga penggunaan media berupa aplikasi yang bisa diakses menggunakan *handphone* oleh anak dirasa lebih efektif untuk digunakan. Oleh karena itu, peneliti bermaksud mencoba untuk membantu guru dalam memberikan media yang tepat berupa *Counting Sticks Application* yang bisa digunakan selama Pembelajaran Jarak Jauh sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan anak dalam memahami operasi hitung pengurangan bilangan bulat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti mengidentifikasi masalah untuk menyimpulkan masalah-masalah yang telah diuraikan. Adapun masalah-masalah yang telah diidentifikasi dari latar belakang adalah sebagai berikut:

- 1.2.1. Anak dengan hambatan pendengaran memiliki kesulitan dalam memahami mata pelajaran matematika khususnya konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat.
- 1.2.2. Pembelajaran matematika harus dilakukan secara bertahap, dari tahap konkret, semi konkret, sampai abstrak.
- 1.2.3. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berdampak pada kurang maksimalnya proses pembelajaran matematika bagi anak dengan hambatan pendengaran.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini harus difokuskan pada variabel yang mendukung. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1. Penggunaan media *Counting Sticks Application* dalam pembelajaran operasi hitung pengurangan bilangan bulat.
- 1.3.2. Kemampuan operasi hitung pengurangan bilangan bulat anak dengan hambatan pendengaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “bagaimana pengaruh media *counting sticks application* dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung pengurangan pada anak dengan hambatan pendengaran di SLB B Prima Bhakti Mulia Cimahi?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *counting sticks application* dalam

meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan pada anak dengan hambatan pendengaran di SLB B Prima Bhakti Mulia Kota Cimahi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis dan manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam bidang ilmu Pendidikan khusus, terutama dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung khususnya operasi hitung pengurangan bilangan bulat untuk anak dengan hambatan pendengaran. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan atau manfaat bagi banyak pihak, yaitu bagi orang tua siswa, pendidik, subjek penelitian, dan peneliti. Adapun penjelasan dari kegunaan praktis adalah sebagai berikut:

1.6.2.1 Bagi subjek penelitian, penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada pemahaman konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media *counting sticks application*.

1.6.2.2 Bagi pendidik adalah diharapkan pendidik dapat menggunakan media *counting sticks application* sebagai media pembelajaran yang dapat membantu guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika khususnya pada pemahaman konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat sesuai dengan kebutuhan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien.

1.6.2.3 Bagi orang tua diharapkan media *counting sticks application* ini bisa menjadi media pembelajaran matematika yang bisa digunakan oleh orang tua saat mendampingi anak belajar matematika secara daring.

1.6.2.4 Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh media *counting sticks application* terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan bilangan bulat anak dengan hambatan pendengaran.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Suatu skripsi atau karya tulis ilmiah memiliki suatu sistematika penulisan yang baku, sehingga pembaca bisa memahami isi dari skripsi yang dibuat oleh penulis. Untuk mempermudah dalam memahami isi dari skripsi ini, berikut akan dijelaskan bagian-bagian yang menjadi pokok bahasan:

BAB I membahas tentang latar belakang penelitian yang akan dilakukan. Latar belakang dari penelitian ini diawali dengan penemuan masalah di lapangan yaitu siswa dengan hambatan pendengaran mengalami kesulitan untuk memahami pembelajaran matematika dalam konsep operasi hitung pengurangan bilangan bulat. Matematika memiliki objek yang abstrak, objek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika. Pada usia sekolah dasar, anak-anak masih memerlukan peragaan-peragaan, gambaran-gambaran secara nyata, dapat dilihat, diraba, dan dimanipulasi untuk mempelajari matematika. Sehingga perlu adanya suatu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung pengurangan bilangan bulat yang mudah digunakan oleh siswa di rumah maupun di sekolah. Media pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah media *counting sticks application*. Dalam BAB I ini, peneliti akan menjelaskan mengenai identifikasi masalah, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan skripsi.

BAB II membahas tentang kajian teoritis yang membahas tentang judul dan permasalahan pada penelitian ini. Landasan teoritis yang akan dibahas adalah mengenai anak dengan hambatan pendengaran, kosep pembelajaran matematika., operasi hitung bilangan bulat, dan media pembelajaran. Pada BAB II ini, membahas pula mengenai penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian.

BAB III membahas tentang metode penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah desain subjek tunggal (*single subject design*). Desain subjek tunggal memfokuskan pada data individu sebagai sampel penelitian. Pada BAB ini juga akan dibahas mengenai variable penelitian, instrument penelitian, subjek dan lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, dan pengolahan data penelitian.

BAB IV membahas dalam penelitian yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dan pembahasan terkait dengan media *counting sticks application* dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung pengurangan bilangan bulat pada anak dengan hambatan pendengaran.

BAB V membahas tentang kesimpulan dan saran.