

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di dalam setiap jenjang baik itu jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi.¹ Mata pelajaran matematika terdapat didalam setiap jenjang karena merupakan salah satu ilmu yang keberadaannya diujikan dalam ujian nasional atau dijadikan sebagai salah satu bidang assesmen matematika pada tahun berikutnya itu sebabnya keberadaannya berperan penting.

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan ini karena matematika membantu manusia memahami, menguasai, dan membentuk sikap yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari seperti teliti dan teratur.² Contohnya seperti ketika sedang menghitung jumlah barang yang kita miliki dan kemudian merasa ragu dengan hasilnya, maka kita akan menyadari kesalahan dan menghitung ulang kembali agar hasilnya tidak salah. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika dapat membantu kita untuk lebih teliti.

Matematika memiliki beberapa cabang yang diajarkan diantaranya aritmatika, aljabar, dan geometri. Aritmatika merupakan salah satu cabang matematika yang berkaitan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan penghitungan yang didalamnya terdapat operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.³ Secara singkat aritmatika adalah kegiatan berhitung dan pengetahuan tentang bilangan.

Aritmatika atau keterampilan berhitung adalah suatu kemampuan yang dimiliki setiap anak yang berhubungan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Keterampilan berhitung salah

¹ Muh. Fitrah, *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Kajian Perspektif Berdasarkan Teori dan Hasil Riset*, (Yogyakarta : Deepublish, 2016), hlm. 2.

² Ibid, hlm.2.

³ Yurniwati, *Pembelajaran Aritmatika di Sekolah Dasar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2019), hlm. 83

satunya penjumlahan penting untuk diajarkan kepada setiap anak karena keterampilan berhitung dapat diajarkan dengan tujuan anak dapat memecahkan masalah keuangan dalam jual beli, menabung hal ini dapat diajarkan dengan tujuan meningkatkan kemampuan berfikir matematis anak secara rasional, cermat, jujur, dan efektif. Begitupula dengan tunanetra yang membutuhkan keterampilan penjumlahan sama seperti anak pada umumnya.

Pembelajaran matematika khususnya cabang aritmatika di sekolah umum menggunakan konsep pembelajaran yang berkaitan dengan visual atau penglihatan. Pembelajaran visual yang diajarkan berkaitan dengan soal-soal yang diberikan atau dituliskan guru di papan tulis dengan menggunakan simbol-simbol operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian kemudian siswa diperintahkan untuk menuliskan jawaban yang tepat dibuku tugas atau dengan maju ke depan papan tulis dan menuliskannya di papan tulis.

Peserta didik dengan hambatan penglihatan dalam aritmatika seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan operasi penghitungan aritmatika karena konsep yang dimiliki atau diajarkan masih menggunakan konsep abstrak. Konsep abstrak yang diajarkan dimana anak harus menjawab soal yang diberikan atau dibacakan oleh guru kemudian menggunakan penghitungan simpan di kepala tanpa mengetahui konsep bilangan dari aritmatika itu sendiri sehingga menyebabkan hasil belajar yang rendah.

Karena keterbatasan dalam penglihatannya, aritmatika sering dianggap sulit dalam pembelajaran untuk anak dengan hambatan penglihatan. Kebanyakan seseorang menganggap aritmatika sulit karena hanya melihat pada sisi keterbatasan penglihatan yang dimiliki oleh anak dengan hambatan penglihatan padahal aritmatika menjadi sesuatu yang mungkin bagi anak tunanetra jika diajarkan menggunakan media konkret dalam penyelesaian soal-soal aritmatika.

Media konkret yang digunakan untuk membantu operasi penghitungan aritmatika dapat berupa sedotan, manik-manik, kelereng,

lidi, dan benda-benda lain yang seringkali kita jumpai di kehidupan dan sering dianggap sebagai benda yang tidak berguna, padahal benda tersebut memiliki fungsi lain salah satunya untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan operasi hitung aritmatika salah satunya penjumlahan.

Setelah melakukan studi pendahuluan di SLB Negeri 7 Jakarta khususnya di jenjang Sekolah Dasar kelas IV A yang terdiri dari 2 siswa dimana 1 siswa dengan hambatan *Totally Blind* berinisial Se lalu 1 siswa dengan hambatan *Low Vision* berinisial Al dimana menurut pernyataan guru kondisi dari 2 siswa tersebut memiliki kemampuan yang rendah dalam matematika karena didalam kelas IV A ketika sedang melakukan tes soal yang berisi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari satuan sampai ratusan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa peneliti melihat bahkan diperintahkan oleh guru untuk mengajarkan penjumlahan menggunakan konsep menyimpan di kepala dan jari tangan, yang dalam penghitungan mengandalkan simpanan di kepala yaitu bilangan awal dalam penjumlahan sebagai patokan dalam menghitung, setelah siswa mengingat bilangan pertama sebagai patokan kemudian ditambahkan atau mengingat bilangan setelah bilangan awal tersebut.

Hal ini dibuktikan ketika kedua siswa tersebut melakukan proses penghitungan penjumlahan yang dilakukan secara satu persatu dan semuanya menggunakan konsep menyimpan di kepala dan dibantu oleh jari tangan, kedua siswa masih mengalami kesalahan dalam menggunakan konsep tersebut, misalnya 25 ditambah 13, bilangan 25 disimpan di kepala kemudian bilangan 13 menggunakan 10 jari tangan kemudian 3 jari tangan lagi dan mengingat bilangan setelah 25 lalu mengurutkan bilangan 25, 27, 28, 30. Ketika peneliti menanyakan pembelajaran matematika operasi hitung baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian selalu menggunakan konsep menyimpan di kepala dan jari tangan maka keempat siswa menjawab iya selalu menggunakan konsep tersebut dibedakannya hanya dengan ketika operasi hitung penjumlahan maka bilangan pertama di kepala dan bilangan kedua menggunakan jari tangan

dengan konsep ‘angka setelahnya’, ketika pengurangan maka bilangan pertama dikepala dan bilangan kedua menggunakan jari tangan dengan konsep ‘angka sebelumnya’.

Ketika sedang mengerjakan soal penjumlahan pun kedua peserta didik duduk dengan bungkuk dan hanya menjawab pertanyaan guru dengan sekadarnya saja kemudian salah satu peserta didik seringkali tertidur dan tidak tertarik dengan pembelajaran yang sedang dijelaskan atau ditanyakan oleh guru dengan menelungkupkan kepala di atas kedua tangan.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas, bahwa ketika melakukan operasi penghitungan penjumlahan selalu menggunakan konsep menyimpan bilangan pertama dikepala dan dilanjutkan dengan bilangan kedua menggunakan jari tangan sehingga menyebabkan anak selalu dibantu oleh guru dalam proses penghitungan. Konsep tersebut dipergunakan anak dengan bantuan guru sebagai pengarah dalam pelaksanaan penghitungan aritmatika penjumlahan.

Berdasarkan hal tersebut menimbulkan konsep penjumlahan tidak efektif dan abstrak untuk anak, Hal ini menjadi tidak efektif untuk tunanetra dimana siswa diharuskan menyelesaikan soal penjumlahan bilangan puluhan dengan operasi penghitungan menyimpan di kepala dan menggunakan jari tangan. Dampaknya akan membuat anak memiliki konsep yang tidak sejalan dengan konsep penjumlahan yang berhubungan dengan nilai tempat puluhan dan satuan sehingga hasil belajar tematik khususnya matematika rendah yang menyebabkan anak akan terus menerus membutuhkan bantuan guru ketika melakukan suatu operasi hitung penjumlahan dan juga karena tidak adanya kegiatan yang dilakukan oleh anak, maka anak akan seringkali tidak tertarik dengan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan membutuhkan alat bantu yang sesuai dengan kemampuan dan karakteristik siswa. Khususnya siswa hambatan penglihatan salah satu karakteristiknya dalam aspek kognitif yaitu pengalaman harus diperoleh dengan

mempergunakan indera-indera yang masih berfungsi, khususnya perabaan dan pendengaran, pada aspek akademik pun anak dengan hambatan penglihatan mempergunakan berbagai alternatif media atau alat bantu pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing⁴ dalam proses belajar mengajar karena diharapkan dengan alat bantu yang tepat dan sesuai siswa mampu memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Media pembelajaran adaptif sebetulnya diambil dari istilah *assertive technologi*, yang kemudian diterjemahkan sebagai media yang dapat diadaptasikan terhadap kondisi ABK. Artinya alatlah yang harus disesuaikan dan bukan ABK yang harus menyesuaikan terhadap alat. Pada siswa hambatan penglihatan meraba benda-benda yang konkrit dan timbul diharapkan dapat memahami pelajaran yang diberikan dan pengalaman tersebut akan meningkatkan ketertarikan siswa pada pelajarannya. Lebih jauh lagi, dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁵

Salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran matematika khususnya penjumlahan puluhan yaitu media kantong bilangan. Media kantong bilangan merupakan media yang menggunakan bahan plastik sebagai wadahnya dimana bilangan yang akan dilakukan operasi penghitungan menggunakan media yang konkret seperti sedotan, kelereng, lidi, dan lain-lain. Media kantong bilangan dirasa cocok untuk peserta didik hambatan penglihatan di kelas IV A karena menggunakan media konkret akan membuat anak memiliki gambaran dalam proses penghitungan operasi penjumlahan puluhan dan juga dapat membantu menyesuaikan dengan kemampuan anak yaitu pada benda-benda yang konkret dan ada di sekitar dan meningkatkan hasil belajar siswa maupun keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Salah satu hasil penelitian yang relevan dan mendukung kesesuaian dalam menggunakan media kantong bilangan adalah penelitian yang dilakukan oleh Adharu Rizky pada tahun 2017 dengan judul “Peningkatan

⁴ Ardhi Widjaya, *Seluk – Beluk Tunanetra & Strategi Pembelajarannya*, (Jogjakarta : Javalitera, 2017), hlm. 24-25.

⁵ Yani Meimulyani dan Caryoto, *Media Pembelajaran Adaptif bagi Anak Berkebutuhan Khusus*, (Jakarta : PT Luxima Metro Media, 2013) hlm. 64.

Kemampuan Menghitung Penjumlahan Melalui Alat Bantu Kantong Bilangan pada Siswa *Low Vision* Kelas II SLB A Yaketunis Yogyakarta” dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan proses dan kemampuan menghitung penjumlahan selama pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dibuktikan dengan siswa yang antusias dalam mempraktekan operasi hitung penjumlahan menggunakan media kantong bilangan, siswa aktif bertanya berkaitan dengan materi pembelajaran, dan terkadang siswa meminta untuk menambah menggerjakan soal menggunakan media kantong bilangan.

Penggunaan media kantong bilangan diharapkan mampu mengatasi dan meningkatkan masalah konsep penjumlahan yang abstrak, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A pada pembelajaran matematika tentang penjumlahan bilangan puluhan.

Berdasarkan uraian di atas, hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Puluhan Melalui Penggunaan Media Kantong Bilangan di kelas IV A SLB Negeri 7 Jakarta“.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Siswa diajarkan penghitungan operasi penjumlahan bilangan puluhan dengan cara yang abstrak dimana menyimpan di kepala dan menggunakan jari tangan pada siswa kelas IV A SLB Negeri 7 Jakarta.
2. Guru tidak menggunakan media yang konkret dalam pembelajaran penghitungan penjumlahan, padahal kemampuan siswa masih membutuhkan benda-benda konkret untuk membantunya dalam menyelesaikan proses penghitungan operasi penjumlahan.
3. Hasil belajar yang rendah khususnya pada tematik mata pelajaran matematika operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan dimana siswa diajarkan melakukan operasi hitung penjumlahan yang berhubungan dengan nilai tempat satuan dan puluhan dengan cara yang abstrak padahal masih membutuhkan alat bantu media konkrit dalam penyelesaiannya yang berpengaruh terhadap hasil belajar aspek kognitif matematika siswa yang rendah, maka penelitian dibatasi pada masalah aspek kognitif siswa pada konsep operasi hitung penjumlahan yang abstrak sehingga membutuhkan alat bantu media yang konkrit dalam penyelesaiannya, dimana media tersebut dapat dijadikan alat bantu untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan pada siswa kelas IV A di SLB Negeri 7 Jakarta. Penjumlahan dalam penelitian ini dibatasi pada penjumlahan bilangan puluhan sampai 100.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan identifikasi tersebut, maka rumusan masalahnya adalah :
“Bagaimana meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan pada siswa Tunanetra kelas IV A melalui penggunaan media kantong bilangan?”.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut :

1. Siswa
 - a. Siswa dapat memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.
 - b. Siswa dapat melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.
 - c. Siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajar secara mandiri dengan materi operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.

2. Guru

- a. Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengalaman mengenai media konkret dalam mengajarkan operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.
- b. Bila penggunaan media kantong bilangan ini dapat berhasil maka dapat dijadikan salah satu referensi oleh guru kelas lainnya dalam mengajarkan operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan.

3. Sekolah

Dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran konkret untuk diajarkan kepada anak tunanetra dalam memahami operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan dalam berbagai jenjang dan disesuaikan dengan kemampuan siswa.

4. Peneliti

- a. Dapat memberikan pengetahuan tentang peningkatan hasil belajar operasi hitung penjumlahan bilangan puluhan menggunakan media kantong bilangan.
- b. Dapat memberikan pengalaman dalam penerapan media pembelajaran kantong bilangan.

