

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar belakang Masalah

Berhitung merupakan salah satu keterampilan dasar yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Berhitung dapat mengembangkan kognitif sehingga terbentuk pola pikir yang logis, sistematis dan rasional. Pembelajaran berhitung biasanya diajarkan kepada peserta didik pada mata pelajaran matematika, dimulai dari peserta didik kelas rendah. Materi yang diajarkan mulai dari mengenali dan membilang angka, mengurutkan bilangan, menghitung benda-benda, mengenali nilai bilangan, menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda konkret.

Pembelajaran berhitung diberikan kepada peserta didik untuk menunjang kemampuan belajar di sekolah, karena pada setiap jenjang terdapat mata pelajaran yang memerlukan kemampuan berhitung. Terkhusus pada mata pelajaran matematika yang memiliki prinsip maju bersyarat, yang mana keterampilan dasar perlu dikuasai dengan baik sebelum dapat lanjut pada materi selanjutnya yang lebih kompleks. Selain itu keterampilan berhitung ini diajarkan sebagai bekal peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang tidak luput dari kemampuan berhitung seperti berdagang, berbelanja, menghitung waktu, menghitung dosis obat dan lain sebagainya. Oleh karena itu berhitung perlu diajarkan pada anak usia sekolah tidak terkecuali anak dengan hambatan intelektual.

Anak dengan hambatan intelektual merupakan anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang rendah. Hal ini terjadi karena anak dengan hambatan intelektual memiliki keterlambatan dalam fungsi intelektual yang mengakibatkan ketidakmampuan dalam berpikir abstrak, daya ingat yang rendah dan kesulitan dalam pemahaman instruksi yang rumit<sup>1</sup>, maka hal ini berdampak pada beberapa aspek kehidupan yang salah satunya kemampuan akademik yang meliputi membaca, menulis, dan berhitung. Pada kemampuan akademik khususnya Matematika operasi hitung, yang mana terdiri dari angka dan symbol yang abstrak

---

<sup>1</sup> American psychiatric association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition*. (London: American Psychiatric Publishing, 2013), p.34

peserta didik hambatan intelektual memerlukan metode atau media yang konkret guna mempermudah pemahaman.

Berhitung permulaan sendiri dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap penguasaan konsep, tahap transisi, dan tahap lambang. Peserta didik diajarkan dimulai dari tahap penguasaan konsep yaitu peserta didik diajak untuk belajar menggunakan benda konkret di sekitar dan juga peristiwa konkret yang dialami, seperti menghitung bilangan, mengenal warna, mengenal bentuk, dan sebagainya. Kemudian setelah peserta didik menguasai tahap penguasaan konsep dilanjutkan dengan tahap transisi yang mana peserta didik mulai dikenalkan dengan lambang bilangan. Pada tahap ini peserta didik diajarkan secara bertahap hingga terdapat kesesuaian antara jumlah benda yang dihitung dengan bilangan yang disebut. Tahap ketiga yaitu tahap lambang, peserta didik diajarkan untuk memvisualisasikan berbagai konsep. Seperti memahami bahwa 7 merupakan konsep dari tujuh, merah merupakan konsep dari warna, besar merupakan konsep dari ruang, dan sebagainya. Setelah memahami konsep tersebut peserta didik diajarkan untuk penguasaan konsep bilangan seperti mengerjakan hitungan penjumlahan dan pengurangan.<sup>2</sup>

Dari hasil observasi yang dilakukan pada kelas VI di sekolah luar biasa negeri 5 Jakarta, ditemukan bahwa peserta didik sudah mampu dalam tahap konsep. Yang ditunjukkan dengan peserta didik mampu menghitung benda disekitar, mengenal macam-macam warna dan juga membedakan bentuk benda. Pada tahap transisi peserta didik juga sudah mampu dalam mengenal angka 1-50 dan menunjukkan jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai. Kemudian pada tahap lambang peserta didik sudah mampu membilang angka 1-50, menunjukkan angka secara acak antara angka 1-50. Pada tahap pemahaman konsep bilangan berhitung penjumlahan peserta didik mampu menghitung penjumlahan dua bilangan dengan hasil maksimal 10, yang mana masing-masing bilangan antara angka 1-5. Sedangkan pada capaian pembelajaran kurikulum merdeka fase c, peserta didik kelas V dan VI sudah harus menguasai berhitung penjumlahan

---

<sup>2</sup> Departemen Pendidikan Nasional, 2007, *pedoman pembelajaran permainan berhitung permulaan di taman kanak-kanak*, dikutip tidak langsung oleh Novita Dwi Ambarini, 2016, Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan melalui celemek hitung, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, volume 3, nomor 2, pp. 127-134

dengan hasil maksimal 50. Dilihat dari kemampuan peserta didik saat ini untuk dapat mencapai target pembelajaran yang ditentukan masih memerlukan waktu dan proses yang panjang. Hal ini juga dipengaruhi dengan suasana belajar didalam kelas ketika pembelajaran matematika peserta didik terlihat lebih bersemangat dibanding dengan mata pembelajaran lainnya. Namun, peserta didik akan mengerjakan dengan semangat soal-soal yang dapat mereka kuasai saja selebihnya akan menunggu guru untuk menghampiri dan membantu dalam mengerjakan soal. Pada saat menunggu guru bergiliran inilah peserta didik mulai tidak kondusif belajar, peserta didik saling mengobrol dan bercanda dengan teman.

Pada saat observasi ditemukan juga bahwa dalam menyampaikan pembelajaran operasi hitung penjumlahan guru kelas menggunakan cara sendiri, yaitu menggunakan anggota tubuh (jari tangan dan mulut) untuk berhitung penjumlahan. Penggunaan cara sendiri guru ini sebagai berikut: 1) guru memberikan soal penjumlahan  $7+8$ , 2) guru memberikan instruksi untuk menyimpan angka 7 pada mulut, 3) kemudian menunjukan 8 pada jari tangan, 4) selanjutnya menghitung jari dimulai dari setelah angka 7 yang disimpan dimulut yaitu 8,9,10,11,12,13,14,15. Bagi peserta didik hambatan intelektual yang memiliki kognitif rendah mengalami kesulitan dalam penggunaan cara sendiri pada penjumlahan dua bilangan dengan hasil diatas 10 dan masing-masing bilangan diatas 5. Karena metode yang digunakan ini cukup abstrak dan peserta didik belum diberikan cara berhitung dari yang konkret terlebih dahulu menuju cara yang lebih abstrak. Sehingga hasil belajar peserta didikpun rendah karena belum memahami konsep penjumlahan secara konkret terlebih dahulu. Maka untuk mempermudah dalam penerapan cara sendiri ini diperlukan alat bantu hitung atau alat peraga guna membantu peserta didik dalam pemahaman konsep berhitung penjumlahan dua bilangan diatas 5 dengan cara sendiri.

Berdasarkan karakteristik belajar hambatan intelektual ringan yaitu kesulitan dalam berpikir abstrak, daya ingat yang rendah, kemampuan berpikir konkret ke arah berpikir secara abstrak, materi pembelajaran dari mudah menuju sukar, peserta didik terlibat dalam pembelajaran, adanya pemberian *positive reinforcement* dan program secara individual. Maka guru dapat menggunakan media pembelajaran atau alat peraga yang dapat membantu peserta didik dalam

memahami konsep berhitung penjumlahan selama pembelajaran. Seperti dikutip melalui chasanah dan pradipta dimana guru harus menggunakan media pembelajaran yang konkret dan juga menarik.<sup>3</sup> Karena dengan adanya media atau alat peraga peserta didik dapat lebih aktif dan fokus pada materi yang disampaikan guru.

Berdasarkan hasil observasi awal serta teori yang ada peneliti melihat bahwa masih kurangnya dalam penggunaan alat peraga atau alatbantu dalam media pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam melakukan penjumlahan dua bilangan dengan hasil diatas 10 dan bilangan tersebut diatas 5. Sementara itu peserta didik terlihat lebih bersemangat ketika pembelajaran matematika jika dibanding dengan pembelajaran mata pelajaran lainnya, agar suasana hati dan juga semangat peserta didik tetap terjaga ketika pembelajaran diperlukan suatu hal yang dapat menarik perhatian peserta didik dan juga mempermudah peserta didik dalam belajar salah satunya dengan penggunaan alat peraga atau alatbantu hitung.

Alat peraga memiliki berbagai fungsi dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik terhadap materi pembelajaran tersebut. Menyajikan konsep matematika yang abstrak menjadi bentuk yang lebih konkret sehingga dapat mempermudah dalam pemahaman matematika tersebut. Sebuah hubungan matematika yang abstrak dengan benda-benda disekitar untuk mempermudah pemahaman juga. Serta alat peraga yang digunakan juga dapat menjadi alat untuk meneliti ide-ide baru dan juga relasi baru.<sup>4</sup> Salah satu alat peraga yang sesuai dengan kebutuhan belajar matematika penjumlahan hambatan intelektual yaitu alat peraga atau alatbantu hitung sempoa.

Sempoa atau di Indonesia sering dikenal dengan dekak-dekak memiliki kelebihan yaitu bersifat konkret, penggunaan yang praktis, murah dan mudah didapatkan, mampu memberikan pemahaman terhadap konsep penjumlahan dan

---

<sup>3</sup> Ninik usfatun chasanah, rizqi pradipta. Pengaruh penggunaan media sempoa geometri pada kemampuan berhitung tunagrahita. *Jurnal orthopedagogia*. Juli 2019, volume 5, nomor 1, pp. 12-15.

<sup>4</sup> Nasaruddin. Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. *Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2015, volume 3, nomor 2, pp. 21-30.

pengurangan.<sup>5</sup> Sempoa juga menjadi alat peraga atau alatbantu hitung yang menarik karena sempoa merupakan konsep nyata dari jumlah bilangan yang terdiri dari jumlah manik-manik hingga 100, sehingga peserta didik dapat melakukan penjumlahan dengan hasil lebih dari 10. Selain itu sempoa juga dapat dipegang secara fisik, peserta didik dapat memegang, meraba, dan melihat sempoa secara fisik, dan juga manik-manik sempoa yang warna-warni dapat menarik dan meningkatkan minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika penjumlahan. Selain itu penggunaan sempoa ini dapat mengajarkan peserta didik konsep penjumlahan dari konkret, kemudian ketika peserta didik sudah memahami dan menguasai konsep penjumlahan guru dapat melanjutkan dengan cara sendiri yang lebih abstrak.

Selaras dengan karakteristik hambatan intelektual yang mengalami kesulitan dalam berpikir abstrak dan memerlukan tahap berpikir dari konkret ke arah berpikir abstrak, maka sempoa dapat menjadi alat peraga atau alatbantu hitung peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika penjumlahan. Serta menjadi alat peraga atau alatbantu hitung yang lebih menarik dan dapat meningkatkan suasana hati peserta didik ketika proses pembelajaran.

Alatbantu hitung sempoa atau sering dikenal dekak-dekak merupakan sebuah alat peraga yang dapat dipegang dan memiliki manik-manik warna warna yang dapat digeser secara horizontal dan vertikal. Sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar peserta didik hambatan intelektual terhadap pembelajaran matematika. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiabudi yang menyatakan bahwa dekak-dekak memberikan dampak positif terhadap rasa ingin tahu peserta didik dan meningkatnya motivasi peserta didik hambatan intelektual ketika pembelajaran di kelas.<sup>6</sup> Dengan meningkatnya motivasi belajar peserta didik hal ini akan berpengaruh terhadap konsentrasi peserta didik ketika proses pembelajaran. Dimana peserta didik akan lebih fokus

---

<sup>5</sup> Roples Dianto, dkk. Penggunaan Sempoa Untuk Meningkatkan Mental Aritmatika Siswa SD pada Pembelajaran Kabataku, dikutip tidak langsung oleh Wadan Y Anuli, Kadir, Surya Budi Utomo Mashanafi. Penerapan Media Sempoa untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Cokro Aminoto Desa Ikhwan. *Journal of Elementary Educational Research*. 2022, volume 2, nomor 1, pp. 44-53.

<sup>6</sup> Wahyu Setiabudi, Peningkatan Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Melalui Media Pembelajaran Dekak-Dekak bagi Siswa Tunagrahita Ringan Kelas VII SDLBC di SLB Yapenas, *Jurnal Widia Ortodidaktika*, (Volume 6, nomor 5, 2017), p. 527-537

untuk mengerjakan soal menggunakan alat bantu hitung sempoa. Manik-manik yang terdapat pada sempoa juga dapat meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap angka-angka pada saat penjumlahan, dan juga mempermudah pemahaman penjumlahan dua bilangan diatas 5. Seperti dikutip melalui Suyati yang mana menyebutkan bahwa dengan adanya alatbantu hitung sempoa dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan juga daya ingat peserta didik terhadap perhitungan angka pada pembelajaran matematika.<sup>7</sup>

Berdasarkan fenomena dan masalah serta reverensi penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan menggunakan alat peraga sempoa pada peserta didik hambatan intelektual ringan kelas VI SLB Negeri 5 jakarta.

## **B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti mengemukakan beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan peserta didik kelas VI di SLB Negeri 5 Jakarta dalam berhitung penjumlahan dua bilangan masih rendah yaitu masing-masing bilangan dibawah 5 dengan hasil maksimal 10?
2. Alat peraga sempoa belum diterapkan pada pembelajaran matematika penjumlahan dua bilangan?

## **C. Batasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pembahasa dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Meningkatkan hasil belajar matematika penjumlahan dua bilangan peserta didik hambatan intelektual ringan kelas VI di SLB Negeri 5 Jakarta dengan alat peraga sempoa.

---

<sup>7</sup> Suyati, Skripsi, *Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Alat Hitung Sempoa Bagi Anak Tunagrahita Kelas II Semester II SDLB/BC Panca Bakti Mulia Cawas Klaten Tahun 2014/2015*. (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2015), p. 36

2. Kemampuan operasi hitung penjumlahan dua bilangan dengan hasil maksimal 20.
3. Alat peraga sempoa yang digunakan adalah sempoa model rusia.
4. Hasil belajar yang ditingkatkan berupa hasil belajar kognitif.

#### **D. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimanakah meningkatkan hasil belajar matematika berhitung penjumlahan dengan hasil maksimal 20 menggunakan alatbantu sempoa model Rusia pada peserta didik hambatan intelektual ringan kelas VI di SLB Negeri 5 Jakarta?”

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat berbagai pihak, antara lain:

1. Kegunaan teoritis

Peneliti memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan terutama bagi program studi pendidikan khusus, sebagai sumbangan pemikiran daalam meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan bagi peserta didik hambatan intelektual.

2. Kegunaan praktis

- a. Bagi peserta didik diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan alatbantu hitung sempoa model rusia.
- b. Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan referensi pemanfaatan media untuk membantu dalam proses pembelajaran.