

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Anak berkebutuhan khusus sendiri adalah mereka yang dalam proses pendidikannya memerlukan layanan khusus yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual mereka. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa pendidikan yang diberikan tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar mereka, tetapi juga memberikan dorongan positif yang mendalam bagi perkembangan pribadi dan potensi yang dimiliki oleh setiap anak.

Dengan demikian, pendidikan menjadi sarana untuk membuka pintu dan kesempatan yang lebih luas bagi anak-anak berkebutuhan khusus ini agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dalam lingkungan pendidikan yang mendukung. Hal ini selaras dengan yang dijelaskan Abdullah, (2013 hlm 3). "Anak berkebutuhan khusus merujuk kepada individu yang menunjukkan perbedaan atau kelainan dari norma anak pada umumnya, baik dari segi fisik, mental, maupun perilaku sosial. Anak-anak ini menghadapi sejumlah tantangan terkait dengan kekhususan mereka, dan untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan penyediaan layanan pendidikan, bimbingan, dan latihan yang dapat mengakomodasi kekhususan mereka. Dengan demikian, hambatan yang muncul dapat diatasi secara efektif. Oleh karena itu, penting bagi pendidik atau orang tua untuk memahami kebutuhan dan potensi anak tersebut agar perkembangan anak dapat optimal sesuai dengan kekhususan yang dimilikinya."

Ada berbagai ragam jenis anak berkebutuhan khusus. Salah satu di antara ragam anak berkebutuhan khusus tersebut ialah anak dengan hambatan penglihatan. Seperti yang dikemukakan oleh Adriannor, Hasanah, Yasifa (2023, hlm 5), "Anak yang mengalami hambatan penglihatan termasuk dalam kategori anak berkebutuhan khusus (ABK). Ini merujuk pada kondisi hilangnya daya penglihatan (fungsi indera visual seseorang), baik secara total (*totally blind*) maupun sebagian (*low vision*). Sementara itu, Muthmainnah (2015), dalam Rahmah, Nisa, Arrizqi, Jamilah, Choirunnisa (2021, hlm 7), menjelaskan bahwa, "Dalam konteks edukasional atau fungsional, seseorang dianggap anak dengan hambatan

Alifa Aulia Shalsabilla, 2024

**PENGGUNAAN MEDIA BLOKJES TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN PADA ANAK DENGAN HAMBATAN PENGLIHATAN DI SLB NEGERI A CITEUREUP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penglihatan ketika ia membutuhkan alat bantu khusus, metode khusus, atau teknik-teknik tertentu untuk melibatkan diri dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini memungkinkannya untuk belajar tanpa bergantung pada penglihatan atau dengan penglihatan yang terbatas." Menurut Somantri (2012), dalam Dewi, Abadi, Pratama (2021, hlm 3), "Anak yang mengalami hambatan penglihatan merupakan mereka yang indra penglihatannya (keduanya) tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari, sebagaimana halnya yang dialami oleh orang yang memiliki indera penglihatan pada umumnya. Anak dengan hambatan penglihatan ini, dari segi kognitif, memiliki kemampuan belajar dan perkembangan yang setara dengan anak-anak yang tidak memiliki hambatan pada penglihatannya."

Pada pendapat yang dituturkan di atas, dikatakan bahwa secara kognitif anak dengan hambatan penglihatan memiliki kemampuan belajar yang sama dengan anak-anak tanpa hambatan penglihatan, oleh karena itu anak dengan hambatan penglihatan juga berhak mendapatkan pengetahuan yang sama dengan anak-anak pada umumnya termasuk pengetahuan dalam bidang matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di semua jenjang Pendidikan dari mulai Pendidikan dasar, menengah, sampai dengan perguruan tinggi. Menurut Santosa, et al dalam Matulesy, Muhid (2022 hlm 2) Beberapa hal yang menjadi faktor penting matematika untuk diajarkan ialah sebagai berikut: "1) selalu digunakan dalam semua aspek kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) sarana komunikasi yang kuat, ringkas, dan jelas. 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, akurasi, dan kesadaran ruangan, 6) selain itu juga memberikan kepuasan atas upaya pemecahan masalah yang menantang."

Namun, bagi anak dengan hambatan penglihatan terdapat banyak tantangan dan masalah untuk dapat mempelajari mata pelajaran matematika. Misalnya saja, salah satu di antara beberapa dampak dari terjadinya hambatan penglihatan pada area kognitif dengan berfokus pada kurangnya atau bahkan hilangnya pengalaman dijelaskan Loewenfeld dalam Sari, Maulida, Pradana, Laraswati (2023, hlm 5), "yang menguraikan dampak kebutaan dan *amblyopia* terhadap perkembangan kognitif. Apabila seorang anak mengalami gangguan penglihatan, sangat penting bagi mereka untuk mengembangkan pengalaman menggunakan indera yang masih

berfungsi, terutama peraba dan pendengaran." Hal tersebut tentunya akan menimbulkan banyak kesulitan dan tantangan bagi anak dengan hambatan penglihatan dalam menjalani proses pendidikannya. Kenyataannya, kesulitan dan tantangan yang dihadapi oleh anak-anak dengan hambatan penglihatan dalam proses pembelajaran dapat mencakup berbagai aspek, terutama ketika mereka dihadapkan pada materi pelajaran yang dianggap rumit seperti bilangan pecahan dalam matematika. "Bilangan pecahan sendiri adalah materi yang sudah dipelajari sejak siswa berada di kelas V Sekolah Dasar, kemudian dilanjutkan ke tingkat SMP/MTs, sampai ke tingkat SMA/MA, bilangan pecahan selalu dipelajari." (Nuridin, 2020 hlm 22)." Sebagai bagian integral dari kurikulum pendidikan, anak-anak dengan hambatan penglihatan pun diharapkan untuk mampu menguasai berbagai konsep bilangan pecahan, yang sering kali melibatkan deskripsi visual. Dalam pembelajaran bilangan pecahan yang sering kali menggunakan ilustrasi visual dapat menjadi tantangan tersendiri bagi anak-anak dengan hambatan penglihatan. Mereka mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami representasi visual yang sering digunakan dalam buku pelajaran atau materi dalam penyampaian pembelajaran.

Dalam beberapa penelitian yang telah dilakukan, ditemukan beberapa fakta bahwa materi bilangan pecahan dalam mata pelajaran matematika cukup sulit untuk dipelajari oleh anak-anak atau peserta didik. Di antaranya, Mayangsari, (2017), dalam Mahliza dan Rahayu (2023 hlm 1), mengungkapkan sebuah temuan signifikan terkait kesulitan yang dihadapi anak dalam memahami konsep dasar pecahan. Artikel tersebut menyoroti tantangan umum, seperti kesulitan membaca dan menulis pecahan, mengidentifikasi bagian-bagian dari suatu pecahan, dan menjalankan operasi matematika dengan pecahan

Penjelasan lebih lanjut, Mayangsari, (2017), dalam Mahliza dan Rahayu (2023 hlm 2) menyatakan bahwa "kendala tersebut mungkin timbul karena kompleksitas konsep bilangan pecahan tersebut atau kurangnya pemahaman yang mendalam."

Penelitian seperti contoh tersebut yang mengungkapkan kesulitan anak untuk dapat memahami materi bilangan pecahan secara khusus berfokus pada anak tanpa hambatan penglihatan. Namun, penulis menyampaikan dugaan bahwa kesulitan yang diidentifikasi dalam penelitian tersebut tidak hanya terbatas pada

anak tanpa hambatan penglihatan saja. Sebaliknya, dugaan penulis adalah anak-anak dengan hambatan penglihatan, mengingat hambatan yang mereka alami mungkin juga menghadapi kesulitan serupa, bahkan bisa jadi dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dalam mempelajari materi bilangan pecahan.

Permasalahan yang diuraikan dalam kutipan artikel serta dugaan permasalahan yang disampaikan penulis di atas mencerminkan kondisi nyata yang dihadapi oleh peserta didik dengan hambatan penglihatan di SLB Negeri A Citeureup. Adalah fakta bahwa peserta didik kelas V SD yang mengalami hambatan penglihatan mengalami kesulitan dalam melakukan prosedur operasi hitung bilangan pecahan. Kesulitan ini muncul karena penjelasan mengenai operasi hitung bilangan pecahan tidak dapat dengan mudah diinterpretasikan oleh peserta didik, terutama dalam mengubah informasi visual menjadi pemahaman yang utuh. Dijelaskan oleh Sari, (2014 hlm 4) "Menyikapi anak dengan hambatan penglihatan memerlukan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan anak yang memiliki penglihatan pada umumnya. Perbedaan ini muncul karena anak dengan hambatan penglihatan kehilangan kemampuan penglihatan mereka, sehingga perlu mempertimbangkan dengan cermat dalam menyampaikan konsep abstrak." Maka dari itu, adalah penting untuk dicatat bahwa penerapan kompensasi yang hanya melalui informasi suara atau penjelasan verbal saja berpotensi menimbulkan kesalahan persepsi pada anak. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan holistik yang mencakup tidak hanya informasi suara, tetapi juga penjelasan taktual. Hal ini menjadi krusial terutama dalam hal penempatan bilangan pecahan dan prosedur untuk melaksanakan operasi hitung bilangan pecahan dengan memahami setiap bagian yang terkandung dalam bilangan pecahan itu sendiri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peserta didik atau anak dengan hambatan penglihatan membutuhkan kompensasi yang komprehensif. Pendekatan ini mencakup penyempurnaan informasi suara atau penjelasan verbal dengan tambahan penjelasan secara taktual. Dengan cara ini, diharapkan anak dapat memahami prosedur operasi hitung bilangan pecahan dengan lebih akurat dan menyeluruh. Dengan temuan ini, penting bagi dunia pendidikan untuk mengambil langkah-langkah yang inklusif, memastikan bahwa pendekatan pembelajaran matematika khususnya dalam hal ini pada materi bilangan pecahan

memperhitungkan berbagai kebutuhan anak, termasuk mereka yang memiliki hambatan penglihatan. Dengan demikian, dapat diterapkan pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung semua anak dalam memahami materi bilangan pecahan.

Sehubungan dengan apa yang telah dipaparkan di atas, salah satu hal yang harus dipertimbangkan untuk mengkonkretkan konsep abstrak ialah penggunaan media. Penggunaan media yang tepat memegang peranan krusial dalam mendukung pembelajaran anak-anak dengan hambatan penglihatan. Anak-anak dengan kondisi ini memerlukan penyesuaian khusus untuk menguasai materi pelajaran dengan efektif. Pemilihan media yang sesuai tidak hanya memudahkan anak dengan hambatan penglihatan dapat menguasai materi pembelajaran dengan lebih menyeluruh, tetapi juga membuka peluang bagi mereka untuk meraih potensi penuh mereka dalam dunia pendidikan.

Dalam rangka mengakomodasi kebutuhan anak-anak dengan hambatan penglihatan terkait materi bilangan pecahan, penggunaan media blokjes dapat menjadi solusi. Blokjes, dengan sifatnya yang dapat dirasakan secara taktual, mampu mengkonkretkan konsep abstrak dari materi bilangan pecahan yang sulit dijelaskan secara visual. Media blokjes ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman, tetapi juga dapat digunakan untuk mengupayakan meningkatkan kemampuan anak dalam melakukan prosedur operasi hitung terkait dengan bilangan pecahan.

Melalui penggunaan media blokjes, kita dapat mengompensasi kekurangan visual dengan memberikan pengalaman taktual yang kaya, memungkinkan anak-anak dengan hambatan penglihatan untuk merasakan dan memahami struktur bilangan pecahan secara lebih konkret. Ini tidak hanya meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan fondasi yang kuat bagi pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam. Selain itu, dengan media blokjes ini, diharapkan anak-anak dengan hambatan penglihatan dapat lebih mudah memahami, mengerti, dan menguasai materi bilangan pecahan. Memberikan aksesibilitas seperti ini tidak hanya menciptakan lingkungan pembelajaran inklusif, tetapi juga memberikan peluang bagi setiap anak untuk berkembang sesuai dengan potensi mereka. Adapun pengertian dari media dalam pembelajaran sendiri yang dijelaskan dalam Rizal dkk, (2016 hlm 17), "media dalam pembelajaran merujuk

pada alat atau perantara yang digunakan dalam menyampaikan informasi, seperti materi-materi pembelajaran, dari komunikator (guru) kepada komunikan (siswa). Fungsinya adalah untuk mempermudah proses komunikasi dalam proses pembelajaran."

Sejauh penelusuran dalam rangkaian kajian ini, terdapat beberapa artikel yang telah melibatkan penelitian menggunakan blokjes. Beberapa penelitian tersebut mencakup karya seperti penelitian Sari pada tahun 2014 berjudul "Studi Komparasi Penerapan Media Abacus dan Media Blokjes terhadap Prestasi Belajar Matematika Anak Tunanetra Kelas V SLB-A." Penelitian serupa dilakukan oleh Utami dan Susetyo dengan judul "Perbandingan Media Hitung Abakus Dengan Blokjes Dalam Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Ratusan Di SLBN A Kota Bandung."

Meskipun memiliki kesamaan dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini memiliki perbedaan signifikan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melakukan perbandingan antara blokjes dan media lainnya seperti abacus, penelitian ini tidak akan melibatkan perbandingan dengan media lain, termasuk abacus atau pun yang lainnya. Selain dua penelitian di atas, Rindiani dan Irdamurni juga telah melakukan penelitian pada tahun 2019 dengan judul "Media Blokjes Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Anak Tunanetra." Penelitian ini menunjukkan peningkatan kemampuan operasi hitung, khususnya dalam penjumlahan deret ke bawah, melalui pemanfaatan media blokjes bagi anak-anak dengan hambatan penglihatan. Meskipun serupa dalam konteks menggunakan blokjes, perbedaan utama penelitian ini dengan penelitian tersebut terletak pada fokus materi. Jika penelitian sebelumnya lebih menekankan pada perhitungan bilangan ratusan dengan susunan ke bawah, penelitian ini akan berfokus pada operasi hitung bilangan pecahan.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melanjutkan eksplorasi kontribusi blokjes dalam pembelajaran anak dengan hambatan penglihatan, tetapi juga memberikan dimensi baru dengan memusatkan perhatian pada operasi hitung bilangan pecahan. Berdasarkan latar belakang seperti yang sudah dipaparkan di atas, Maka dari itu, penulis ingin mencari tahu lebih dalam mengenai pengaruh media blokjes ini jika diterapkan bagi anak dengan hambatan penglihatan pada materi bilangan pecahan dalam pembelajaran.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi penjumlahan bilangan pecahan yang termasuk dalam mata pelajaran matematika yang hampir keseluruhan materi didalamnya menggunakan ilustrasi visual terutama dalam hal penyampaian materi pembelajaran akan menyulitkan anak dengan hambatan penglihatan yang terhambat atau bahkan tidak dapat mengakses informasi secara visual untuk dapat menguasai materi tersebut dengan baik.
2. Kurangnya penggunaan media yang dapat mengubah visualisasi materi menjadi informasi yang dapat diakses oleh anak dengan hambatan penelihatn seperti perabaan dan pendengaran akan mengurangi kesulitan anak dengan hambatan penglihatan untuk dapat menguasai materi bilangan pecahan.

## 1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini akan difokuskan pada analisis pengaruh media blokjes terhadap peningkatan kemampuan perhitungan penjumlahan bilangan pecahan pada anak dengan hambatan penglihatan. Penerapan media blokjes sendiri akan difokuskan pada materi penjumlahan bilangan pecahan biasa, baik yang memiliki penyebut yang sama maupun berbeda, dengan rentang angka atau bilangan bulat yang menjadi bilangan penyebut maupun pembilang ialah 1 sampai dengan angka 9. Pemilihan materi ini didasarkan pada kompleksitas yang masih sederhana, sehingga dapat menjadi landasan bagi pemahaman materi yang lebih tinggi.

## 1.4. Rumusan Masalah

Setelah menguraikan latar belakang dan mengidentifikasi permasalahan yang terkait seperti yang dipaparkan di atas, penelitian ini mencetuskan sebuah rumusan masalah. Pertanyaan sentral dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan media blokjes dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan pecahan bagi anak-anak dengan hambatan penglihatan.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari tahu lebih dalam apakah penggunaan media blokjes dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan pecahan pada anak dengan hambatan penglihatan.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini mencakup tiga aspek utama:

#### **1.6.1 Bagi Guru**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang konstruktif bagi para guru. Masukan tersebut diharapkan dapat membantu dalam memperkaya pelaksanaan pembelajaran, sehingga guru dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Implementasi masukan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan.

#### **1.6.2 Bagi Anak dengan Hambatan Penglihatan**

Khusus untuk anak dengan hambatan penglihatan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi bilangan pecahan. Adanya variasi dalam pembelajaran dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif dan mendukung perkembangan akademis mereka.

#### **1.6.3 Bagi Peneliti**

Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini memberikan manfaat dalam penerapan ilmu kependidikan yang telah diperoleh selama perkuliahan di Departemen Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan kontributif terhadap literatur kependidikan khusus dan meningkatkan pemahaman terkait pembelajaran bagi anak dengan hambatan penglihatan.

Dengan merinci manfaat ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan dampak positif yang lebih besar pada berbagai pihak yang terlibat, menjadikan kontribusi yang berkelanjutan dalam pengembangan dunia pendidikan khusus.