

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Autisme merupakan salah satu gangguan perkembangan neurobiologis yang ditandai dengan kesulitan dalam berkomunikasi, berinteraksi sosial, serta perilaku yang terbatas dan repetitif. Peserta didik dengan autisme seringkali memiliki beberapa hambatan dalam mengembangkan keterampilan dalam pembelajaran salah satunya matematika. Kemampuan peserta didik dengan autisme dalam memahami konsep matematika, termasuk penjumlahan seringkali terhambat oleh kesulitan memproses informasi secara abstrak, kurangnya minat terhadap materi yang diajarkan, serta kecenderungan pada rutinitas dan pola.

Media pembelajaran yang belum sesuai dengan gaya belajar peserta didik dengan autisme dapat menjadi salah satu penyebab menurunnya minat belajar matematika. Peserta didik dengan autisme umumnya lebih responsif terhadap media yang bersifat visual, konkret, dan terstruktur. Jika media yang digunakan terlalu abstrak atau tidak menarik perhatian, maka peserta didik dengan autisme akan kesulitan memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik dengan autisme agar proses pembelajaran matematika, khususnya penjumlahan, dapat berlangsung secara lebih efektif dan menyenangkan.

Dalam upaya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif bagi peserta didik dengan autisme, media *puzzle* dapat menjadi media pembelajaran yang dapat menjadi alat untuk mengajarkan konsep-konsep matematika, termasuk penjumlahan kepada peserta didik dengan autisme. *Puzzle* dapat menarik perhatian peserta didik dengan autisme karena memberikan pengalaman belajar yang interaktif, terstruktur, dan visual. Dengan menempelkan gambar-gambar atau kepingan *puzzle* diharapkan dapat

meningkatkan kemampuan peserta didik dengan autisme pada konsep-konsep matematika dasar, termasuk penjumlahan.

Peneliti melakukan observasi di kelas VI Ibnu Hayyan SDIT Al-Qudwah Depok, terdapat 9 peserta didik perempuan dan 7 peserta didik laki-laki. Pada saat pembelajaran berlangsung, materi yang diajarkan guru adalah matematika, guru menjelaskan materi lalu melakukan tanya jawab bersama peserta didik di dalam kelas, guru memberikan kesempatan yang sama pada setiap peserta didik termasuk peserta didik dengan autisme. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru di dalam kelas adalah klasikal, pembelajaran klasikal merupakan aktivitas dan kegiatan pembelajaran dilakukan secara bersama-sama dengan peserta didik lainnya termasuk peserta didik dengan autisme.

RFA merupakan peserta didik dengan autisme yang duduk di kelas VI Ibnu Hayyan SDIT Al-Qudwah Depok. Dalam proses pembelajaran, RFA menunjukkan karakteristik belajar visual, menyukai aktivitas manipulatif, serta merespons positif terhadap kegiatan yang terstruktur dan disampaikan secara konsisten. RFA cenderung lebih fokus dan mampu mengikuti instruksi apabila diberikan dalam bentuk sederhana, visual, dan konkret. Ia memiliki kelebihan dalam mengenal dan menulis angka 1 sampai 10, mengurutkan angka secara benar, serta mulai memahami konsep nilai tempat sederhana seperti satuan dan puluhan. Namun demikian, RFA mengalami hambatan dalam memahami konsep penjumlahan yang bersifat abstrak, terutama ketika hanya disajikan melalui simbol atau instruksi verbal tanpa bantuan visual. Ia belum mampu menggunakan hitungan jari, dan cenderung bingung ketika menghadapi soal penjumlahan tanpa dukungan media konkret. Dalam pembelajaran matematika, RFA membutuhkan media yang sesuai dengan karakteristik belajarnya, yaitu media yang bersifat visual, konkret, manipulatif, menarik, serta disajikan dalam urutan yang terstruktur. Media dengan komponen yang dapat disentuh, dipindahkan, dan disusun secara langsung akan lebih membantu dalam membangun pemahaman penjumlahan. Oleh karena itu, pemilihan media yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan menjadi penting untuk mendukung ketercapaian kompetensinya dalam mata pelajaran matematika, khususnya dalam hal mengerjakan soal penjumlahan sederhana secara mandiri.

Peneliti mengamati guru dan peserta didik dengan autisme ketika proses pembelajaran matematika berlangsung. Pembelajaran penjumlahan diajarkan dengan menggunakan media buku Juara Matematika Edisi Bahasa Indonesia dari *New Maths Champion*, di mana peserta didik dengan autisme diminta untuk menyimak penjelasan guru mengenai penjumlahan, lalu mengerjakan penjumlahan dengan menghitung gambar yang tersedia pada buku, gambar tersebut hanya kotak-kotak yang tersusun dengan warna yang berbeda. Guru juga menggunakan metode hitungan jari untuk mengerjakan penjumlahan tersebut. Peneliti mengamati respon peserta didik dengan autisme pada kedua media dan metode tersebut, dan terlihat bahwa peserta didik hanya menghitung gambar secara keseluruhan tanpa memahami konsep penjumlahan lebih lanjut. Pada metode hitungan jari, respon peserta didik serupa, ia mampu menghitung semua jari namun tidak memahami konsep penjumlahan dengan benar, serta sering kali ada hitungan yang terlewat. Permasalahan utama dari media pembelajaran ini adalah ketidaksesuaian dengan gaya belajar peserta didik dengan autisme yang lebih membutuhkan pendekatan visual dan interaktif. Media yang digunakan, baik buku maupun metode hitungan jari, tidak cukup terstruktur dan konkret untuk menarik perhatian peserta didik serta membantu mereka memahami konsep abstrak seperti penjumlahan. Selain itu, media yang tersedia tidak memberikan fleksibilitas yang dibutuhkan untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang individual, sehingga peserta didik dengan autisme kesulitan membangun pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep matematika dasar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas, guru kelas menjelaskan perilaku yang ditunjukkan oleh peserta didik dengan autisme ketika di dalam kelas yaitu seperti berteriak, menangis, tertawa dan melompat-lompat. Terkadang peserta didik dengan autisme juga mengganggu temannya dengan menyembur, biasanya peserta didik melakukan hal ini kepada peserta didik yang melakukan tindakan yang membuat peserta didik dengan autisme tidak nyaman seperti memukul meja atau bermain kursi. Ketika suasana kelas berubah menjadi cukup ramai, guru memberikan instruksi peserta didik dengan autisme untuk menenangkan diri baik di dalam atau di luar kelas. Guru juga

memberikan kesempatan peserta didik dengan autisme untuk menggambar agar dapat lebih tenang karena peserta didik dengan autisme memiliki hobi menggambar. Peserta didik dengan autisme dapat mengerjakan tugasnya walaupun terkadang tidak sampai selesai, selain mengerjakan di kelas peserta didik juga diberikan kesempatan oleh guru untuk mengerjakan di luar kelas seperti di lorong kelas, di halaman sekolah ataupun di ruang tata usaha. Guru juga mengakui bahwa mengalami keterbatasan dalam menangani peserta didik dengan autisme karena sebelumnya belum pernah mengajar anak berkebutuhan khusus, hal ini juga menjadi alasan guru memiliki hambatan untuk mengkreasikan media pembelajaran dan metode yang dapat meningkatkan keterampilan dalam penjumlahan. Media pembelajaran yang digunakan guru tersebut hanya dilengkapi dengan buku matematika. Kemampuan menguasai matematika terutama penjumlahan sangat penting, hal ini karena materi tersebut merupakan materi dasar dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan autisme membutuhkan penyampaian materi yang jelas dengan bantuan visual sebagai media pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dengan autisme dalam pembelajaran matematika penjumlahan.

Berdasarkan hasil observasi, media pembelajaran yang digunakan, baik buku matematika maupun penggunaan hitungan jari, belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik dengan autisme. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang kesesuaian media pembelajaran dengan tingkat pemahaman dan minat peserta didik. Meskipun buku matematika dilengkapi dengan gambar, tetapi masih belum memberikan konsep yang cukup konkret bagi peserta didik dengan autisme untuk memahami penjumlahan. Observasi juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cenderung belum mendukung pembelajaran interaktif yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang lebih konkret, menyeluruh, dan interaktif untuk membantu peserta didik dengan autisme dalam memahami konsep penjumlahan secara efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama pembelajaran, guru membutuhkan pengembangan media pembelajaran dari buku paket matematika dan hitungan jari. Pengembangan media tersebut akan mempermudah guru dalam proses penyampaian materi pembelajaran dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memvisualisasikan konsep penjumlahan. Peserta didik dengan autisme ini berada di kelas VI, tetapi belum bisa memahami konsep penjumlahan. Karena keterbatasan kemampuan ini, kurikulum yang diterapkan harus disesuaikan dengan fase yang lebih rendah, sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan sebelumnya dapat dikembangkan menjadi *puzzle* supaya peserta didik dapat menyusun bagian *puzzle* sesuai dengan jumlah yang akan dihitung lalu peserta didik dapat menghitung gambar yang ada pada *puzzle* tersebut, melihat bahwa peserta didik dengan autisme memiliki kecenderungan menyukai gambar-gambar disajikan dalam bentuk permainan.

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan hasil modifikasi dari media PANCORAN (*Puzzle Angka dan Corong Angka*) yang dikembangkan oleh Lisna Sari, dkk.¹ Media tersebut memuat unsur manipulatif dan konkret yang sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik dengan autisme. Namun berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik dengan autisme, ditemukan bahwa media PANCORAN masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain belum sepenuhnya terstruktur, belum melibatkan representasi visual yang kuat, serta kurang fleksibel dalam penggunaan dan penyimpanan. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan dengan menyesuaikan isi, desain, struktur, dan sistem penggunaannya agar lebih sesuai dengan karakteristik peserta didik dengan autisme. Keterbaruan dari media yang dikembangkan ini mencakup fokus materi yang lebih spesifik pada penjumlahan bilangan bulat sederhana, penggunaan gambar konkret yang lebih menarik, serta dilengkapi dengan sistem penyimpanan yang rapi untuk mendukung kemandirian peserta didik dan kemudahan pendamping dalam pengelolaan media.

¹ Lisna Sari, Ryan Angga Pratama, dan Besse Intan Permatasari, *Media pembelajaran Puzzle Angka dan Corong Angka (PANCORAN) Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, Vol 11 No 1, 2020, hlm. 88.

Diharapkan dengan media pembelajaran yang peneliti kembangkan ini dapat membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan memberikan cara belajar dengan menggunakan media tambahan. Peneliti juga berharap agar pengembangan media ini dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dengan autisme pada saat pembelajaran matematika yaitu penjumlahan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan belum sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik dengan autisme.
2. Penggunaan media buku dan hitungan jari belum dapat dipahami oleh peserta didik dengan autisme pada saat pembelajaran matematika materi penjumlahan.
3. Peserta didik dengan autisme yang memiliki hambatan memahami penjumlahan memerlukan media pembelajaran yang sesuai agar dapat memahami pembelajaran matematika penjumlahan.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik dengan autisme yang memiliki hambatan dalam memahami pembelajaran matematika penjumlahan pada saat proses pembelajaran.
2. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media *puzzle* yang dirancang untuk membantu pemahaman dalam pembelajaran matematika penjumlahan pada saat proses pembelajaran
3. Materi pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran ini dibatasi pada penjumlahan pada mata pelajaran Matematika.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah penelitian yang telah disebutkan di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media *puzzle* untuk meningkatkan keterampilan penjumlahan pada peserta didik dengan autisme kelas VI SDIT Al-Qudwah Depok?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media *puzzle* untuk meningkatkan keterampilan penjumlahan peserta didik dengan autisme adalah:

1. Kegunaan Teoritis

Secara kajian teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dan peneliti selanjutnya, yaitu berupa pengetahuan mengenai penggunaan media pembelajaran seperti *puzzle* untuk meningkatkan keterampilan penjumlahan pada saat proses pembelajaran.

2. Kegunaan Praktis

a) Bagi Sekolah

Untuk memberikan informasi dan bahan masukan kepada pihak sekolah dan lingkungan sekolah dengan memberikan media pembelajaran berupa alat permainan yang menarik untuk digunakan peserta didik dengan autisme dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman pembelajaran penjumlahan.

b) Bagi Guru

Untuk memberikan informasi dan bahan masukan bagi guru dalam meningkatkan pemahaman penjumlahan pada saat pembelajaran matematika dengan menggunakan media yang menarik.

c) Bagi Peserta Didik

Untuk meningkatkan pemahaman penjumlahan saat pembelajaran matematika pada peserta didik dengan autisme kelas VI SDIT Al-Qudwah Depok dengan menggunakan media yang menarik.