

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Masalah

Matematika merupakan salah satu aktivitas manusia tanpa batas dalam kehidupan. Kegunaan matematika sangat dibutuhkan sehingga menjadi dasar aktifitas manusia sehari-hari. Kegiatan yang dilakukan sehari-hari dalam kehidupan sosial maupun di sekolah menggunakan matematika yaitu seperti menghitung, mengukur, dan memperkirakan kebutuhan uang, menghitung takaran yang digunakan untuk bahan makanan sehari-hari, dan aktivitas jual beli yang menggunakan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, manusia mampu memahami, menemukan dan menerapkan jika dapat mempelajari konsepnya dengan baik.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, karena dalam pelaksanaannya pelajaran matematika diberikan di semua jenjang. Pada pembelajaran matematika, peserta didik dilatih cara berpikir dan bernalar dalam setiap soal yang dikerjakan. Pembelajaran matematika terbagi dua materi pembelajaran yaitu operasi hitung dan pemecahan masalah. Area yang meliputi materi operasi hitung diantaranya adalah kesiapan, persen, dan

pecahan. Dalam pemecahan masalah, area yang diliputi adalah membaca dan memahami soal, menunjukkan fakta, memilih operasi hitung yang tepat, menghitung jawaban dan memeriksa jawaban.

Pemecahan masalah menjadi bagian dari kurikulum matematika yang penting. Hal ini karena peserta didik akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal. Sehingga kemampuan pemecahan Masalah diperlukan dalam mempelajari matematika. Pencantuman pemecahan masalah sebagai komponen standar dalam proses *Principles and Standards for School Mathematics*¹ diperlukan kemampuan representasi, penalaran, komunikasi, dan koneksi untuk berpikir matematis dan mengkomunikasikan ide. Dalam pemecahan masalah simbol matematika merupakan bahasa, artinya dibutuhkan kemampuan komunikasi matematika yang baik dalam mempelajari, menerima dan menyampaikan melalui jawaban.

Pentingnya pemecahan masalah merupakan jantung matematika. Hal ini berkaitan bahwa pemecahan masalah terdapat pada setiap sub bab pembelajaran dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran matematika. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika harus

¹ The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. *Principles and Standart for Mathematic*. (New York: 2000),p.52

dimiliki peserta didik baik soal dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Dalam hal ini, pemecahan masalah matematika yang dimaksud yaitu penyelesaian soal cerita.

Dalam pembelajaran matematika tidak hanya siswa reguler yang belajar, terdapat anak berkebutuhan khusus yang mengikuti pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dimulai dari sekolah dasar. Menurut Heward anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang mempunyai karakteristik berbeda dengan anak pada umumnya tetapi tidak berarti perbedaan tersebut selalu mengarah kepada ketidakmampuan secara mental, emosi atau fisik². Salah satu diantaranya yaitu peserta didik dengan problema belajar yaitu individu mengalami suatu masalah dalam pembelajaran sehingga mempengaruhi performa dalam kelas yang disebabkan dari lingkungan.

Pembelajaran matematika bagi peserta didik problema belajar pada umumnya belajar bersama di kelas klasikal. Ketika guru selesai satu materi dan akan melanjutkan pembelajaran ke materi berikutnya. Peserta didik problema belajar membutuhkan waktu untuk memahami materi yang

² Dinie Ratri Desiningrum. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. (Jakarta : Psikosains.2016),p. 2

disampaikan oleh guru. Ketika di kelas, guru menggunakan media seperti buku dan lembar kegiatan peserta didik.

Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap peserta didik problema belajar, peneliti melihat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita, seperti peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita namun terdapat kekeliruan ketika menunjukkan informasi dalam soal dan menentukan operasi hitung yang digunakan saat penyelesaian soal cerita sehingga jawabannya tidak tepat. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara pembelajaran matematika materi pemecahan masalah matematika soal cerita. Hasil wawancara terhadap guru kelas 5 guru mengajarkan matematika pemecahan masalah menggunakan bahan ajar dan media seperti buku materi dan lembar kerja siswa.

Pada umumnya peserta didik problema belajar mampu menyelesaikan masalah matematika saja tanpa memahami aplikasinya yaitu penyelesaian masalah dengan cara yang tepat. Akibatnya, peserta didik problema belajar merasa selalu sulit dalam mengerjakan penyelesaian pemecahan masalah matematika. Hal ini demikian terjadi karena salah satu komponen pembelajaran saat ini yaitu media yang ada kurang menunjang untuk peserta didik problema belajar dalam memahami konsep pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan saat ini yaitu buku dan lembar kerja siswa, sebagai penunjang pembelajaran di kelas. Belum bervariasi

media yang digunakan untuk pembelajaran matematika pemecahan masalah soal cerita (*Problem Solving*). Padahal, media pembelajaran merupakan sebagai komponen yang terpenting dalam pembelajaran agar peserta didik problema belajar dapat mempunyai rasa ketertarikan dan rasa ingin tahu.

Oleh karena itu, pentingnya media pembelajaran dalam memberikan kesempatan terhadap peserta didik problema belajar untuk membangun pengetahuan pemahaman konsep matematika melalui pengetahuan yang telah mereka pelajari sehingga proses pemahaman peserta didik problema belajar selalu berkembang secara terus menerus. Selain itu, Media pembelajaran yang dimanfaatkan secara tepat dalam proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan menjadi alat pendukung yang efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran serta meningkatkan motivasi peserta didik problema belajar dalam motivasi belajar. Dari hal tersebut, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu dalam menyelesaikan konsep pemecahan permasalahan (*problem solving*) dalam hal soal cerita pada mata pelajaran matematika. Media yang dibutuhkan harus bersifat konkrit, agar dapat memberikan instruksi secara terstruktur dan mendorong guru untuk berperan aktif dalam ikut serta mengajar dengan media yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh peserta didik problema belajar. Jika peserta didik problema belajar merasa tertarik dengan media yang digunakan, maka akan mempunyai

ketertarikan dalam mempelajari *problem solving* / pemecahan masalah soal cerita matematika.

Pada saat ini teknologi telah banyak digunakan dalam media pembelajaran. Media pembelajaran yang dipilih merupakan media yang dapat digunakan dengan mudah dan dapat dibuka di laptop dengan *file*. Dalam media ini berisi konten yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik problema belajar serta mempertimbangkan lingkungan pendukung peserta didik problema belajar dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika dengan tepat. Hal ini disebabkan karena belum bervariasi media pembelajaran pemecahan masalah matematika yang digunakan di sekolah. Konten materi pembelajaran yang dipilih merupakan pemecahan masalah matematika soal cerita yang menekankan cara penyelesaian seperti menentukan informasi dalam pertanyaan, menentukan operasi hitung, dan berhitung. Media ini digunakan untuk membantu peserta didik problema belajar dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti mengembangkan multimedia sebagai media pembelajaran pemecahan masalah matematika yang diberi nama Mentari (Menarik dan Interaktif). Mentari terinspirasi dari sebuah software yang pada umumnya digunakan untuk *e-learning* dilengkapi dengan visual, audio, dan animasi yaitu *Articulate Storyline 3*. Mentari dapat dibuka secara offline untuk memudahkan guru dalam

menggunakan media pembelajaran dan peserta didik dalam memahami pemecahan masalah dengan cara yang menarik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah dalam membuat multimedia Mentari?
2. Bagaimana penggunaan media Mentari pada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika?

C. Ruang Lingkup

Melihat luasnya lingkup permasalahan yang telah diidentifikasi, maka penelitian dibatasi pada:

1. Penelitian difokuskan bagi anak dengan problema belajar kelas 5 di SDN 01 Kramat Jati
2. Multimedia Mentari sebagai media pembelajaran yang membantu peserta didik problema belajar dalam kemampuan pemecahan masalah matematika, diantaranya memberikan fakta dalam soal, menentukan operasi hitung, dan menghitung.

D. Fokus Pengembangan

Fokus pengembangan ini adalah “Bagaimana membuat multimedia Mentari untuk pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan problema belajar ?”

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan yang ditujukan kepada semua pihak yang terkait. Manfaat penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Teoritis

Diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan ilmu terkait pengembangan media pembelajaran untuk pemecahan masalah matematika bagi peserta didik problema belajar.

2. Praktis

Untuk siswa, penelitian pengembangan media ini diharapkan mampu menjadi media yang tepat untuk anak dengan problema belajar agar dapat membantu dalam penguasaan kemampuan matematika bagian pemecahan masalah sehingga peserta didik dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika dengan jawaban yang tepat.

Untuk guru, media Mentari dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang tepat untuk pemecahan masalah matematika bagi peserta didik problema belajar sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah matematika.

