

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Belajar merupakan suatu upaya yang dapat memberikan manfaat bagi setiap orang terutama dalam hal ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, pada prosesnya banyak ditemui ketidakmampuan atau kesulitan dalam belajar terutama pada mata pelajaran matematika. Menurut Smail (2017) bahwa peserta didik beranggapan matematika sulit dan tidak menyenangkan, mereka takut matematika sebab mereka melihatnya sebagai mata pelajaran yang kompleks dan abstrak yang melibatkan banyak rumus serta operasi aritmatika yang rumit. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan Lewis, Sweeney, Thompson & Adler (2020) bahwa sekitar 61% kesulitan yang ditunjukkan oleh guru terkait dengan matematika.

Kesulitan belajar tersebut antara lain disebabkan oleh kurangnya kemampuan berhitung, rendahnya pemahaman aljabar, dan juga ketidakmampuan membuat model matematika yang mewakili suatu masalah kontekstual. Sejalan dengan pendapat tersebut, Cahanaya, Izzati & Rosmery (2020) menyatakan bahwa kesulitan belajar terjadi karena peserta didik tidak mampu mengaitkan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan lamanya sehingga menimbulkan ketidakpahaman atau ketidakjelasan terhadap suatu pelajaran.

Menurut Azhimuh, Turmuzi & Wahidaturahmi (2021), adanya kesulitan belajar pada peserta didik bisa dideteksi menggunakan kesalahan-kesalahan peserta didik atau ketidakmampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas maupun soal-soal tes. Kesulitan belajar juga akan tampak ketika peserta didik tidak mampu lagi untuk berkonsentrasi, dan sebagian besar peserta didik memperoleh nilai yang rendah, peserta didik yang menunjukkan kelesuan dan sebagian besar peserta didik tidak menguasai materi yang telah disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Sodonghilir pada tanggal 11 Juli 2022 dapat ditarik kesimpulan bahwa dari hasil analisis soal penilaian akhir semester kesulitan belajar matematika terjadi hampir pada semua materi pelajaran

terutama materi bentuk aljabar. Rata-rata peserta didik kesulitan untuk memahami perbedaan variabel, koefisien dan konstanta serta kesulitan dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk aljabar. Kesulitan belajar matematika pada materi bentuk aljabar tersebut terdiri dari 30% peserta didik mengalami kesulitan dalam penggunaan konsep dikarenakan peserta didik tidak tepat dalam menggunakan rumus dan tidak mengetahui rumus mana yang tepat dalam pengerjaan soal, 55% peserta didik kesulitan dalam penggunaan prinsip dimana peserta didik kebanyakan salah dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung, dan 25% peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal. Guru juga mengungkapkan bahwa sekitar 60% peserta didik masih mengalami kesulitan dalam berhitung. Ini berarti kondisi di lapangan masih ditemukan kesulitan-kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika.

Hasil wawancara tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan kepada 31 orang siswa kelas VIII SMPN 3 Sodonghilir. Materi bentuk aljabar yang diberikan sebanyak 3 soal uraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang masih kesulitan dalam menyelesaikan persoalan aljabar no 1 sebanyak 48,39%; 54,84%; 9,68% berturut-turut masih kesulitan dalam hal konsep, prinsip dan verbal. Untuk soal 2 berturut-turut sebanyak 38,71%; 58,06%; 19,35%. Dan untuk soal nomor 3 berturut-turut sebanyak 29,03%; 77,42%; 58,06%. Dari persentase tersebut disimpulkan bahwa dalam materi bentuk aljabar, masih terdapat kesulitan yang cukup signifikan terutama dalam penggunaan prinsip. Sejalan dengan pendapat Waluyo & Nuraini (2021) yaitu ketika peserta didik menyelesaikan soal materi bangun datar peserta didik mengalami beberapa kesulitan. Pertama, peserta didik kesulitan dalam penggunaan konsep artinya peserta didik kesulitan dalam memaknai istilah dan rumus dalam ruang bangun datar. Kedua, peserta didik kesulitan dalam penggunaan prinsip yang artinya peserta didik kesulitan dalam memahami arti dari prinsip yang telah ditemukan dan tidak mampu menerapkan dalam menyelesaikan soal dan ketiga peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

Butterworth, Varma, & Laurillard, 2011; Wilson & Dehaene, 2007 (dalam Salvador, Moura, Guilherme & Hasee, 2016) menyatakan bahwa individu dengan kesulitan belajar matematika dapat memiliki masalah seperti keterampilan numerik, memperkirakan, membandingkan besaran, membaca, menulis angka arab, menguasai empat operasi dasar dan mengambil tabel matematika. Kesulitan belajar matematika juga terjadi ketika pembelajaran online yang dilakukan dua tahun terakhir dimana peserta didik kesulitan dalam pembelajaran matematika. Menurut Harleni, Tartiyoso, & Espresia (2022) rata-rata pencapaian peserta didik mengenai kesulitan belajar peserta didik pada pokok bahasan perkalian bentuk aljabar pada indikator ketidakmampuan dalam pembelajaran online yaitu 41 % dengan memiliki nilai pencapaian tertinggi oleh peserta didik yaitu peserta didik tidak berminat belajar daring karena peserta didik tidak mampu belajar mandiri serta peserta didik tidak memahami materi pembelajaran khususnya materi bentuk aljabar. Ketidakmampuan dalam belajar online terjadi karena peserta didik tidak menerima konsep langsung antara guru dan peserta didik maka ketika menemukan soal yang sulit peserta didik cenderung menegosiasikannya dengan menerima keadaan atau pasrah dan diam karena ketidakpahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika melalui pembelajaran daring. Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa peserta didik yang kurang beminat untuk mempelajari pelajaran matematika menjadi kesulitan memahami materi yang disampaikan, sehingga perlu adanya tindak lanjut penelitian tentang kesulitan belajar matematika terutama pada materi bentuk aljabar.

Kesulitan belajar matematika dapat ditinjau dari beberapa faktor yaitu, pertama menurut Brousseau (dalam Panggabean & Tamba, 2020) memperkenalkan cara melihat kesulitan belajar dengan hambatan epistemology (hambatan epistemologis). Ini mengungkapkan bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami oleh peserta didik bukan karena peserta didik tidak memiliki pengetahuan tetapi akibat peserta didik itu sendiri tidak tepat digunakan pada konteks yang dihadapinya. Kedua, Slameto (dalam Wulandari, 2020) menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi belajar

digolongkan menjadi 2 golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal menjadi 3 faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Ketiga, Doabler, Clarke, Kosty, Maddox, Smolkowski, Fien, Baker & Kimmel (2020) menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik dengan kesulitan belajar matematika parah di kelas tertentu dapat menghambat kemampuan guru untuk menyampaikan instruksi matematika inti yang efektif, seperti memfasilitasi sejumlah verbalisasi matematika yang diperlukan untuk membangun kemahiran dengan konsep matematika awal. Keempat, menurut Cooney, *et al* (dalam Sholekah, Dewi & Andi, 2017) memberi petunjuk bahwa kesulitan peserta didik dalam belajar matematika agar difokuskan dalam 3 jenis yaitu kesulitan dalam mempelajari konsep (kesulitan dalam mempelajari konsep dalam satu materi), kesulitan dalam menerapkan prinsip (kesulitan dalam menerapkan konsep yang artinya kesulitan dalam mengkaitkan konsep antar materi), kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal (kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan masalah verbal atau soal cerita). Dari beberapa pendapat para ahli tersebut yang mendekati kesulitan belajar matematika peserta didik pada materi bentuk aljabar adalah menurut Cooney.

Kesulitan belajar matematika merupakan salah satu akibat yang terjadi dari rasa takut atau ketidaksukaan peserta didik terhadap pelajaran matematika. Rasa takut akan pelajaran matematika membuat peserta didik gelisah hingga menimbulkan kecemasan tersendiri bagi peserta didik. Kecemasan matematis peserta didik tidak hanya terjadi pada pembelajaran langsung tetapi terjadi juga pada saat pembelajaran daring. Menurut Mulyana, Senajaya & Ismunandar (2021), kecemasan matematis peserta didik pada saat pembelajaran daring terjadi akibat 3 aspek yaitu aspek kognitif seperti tidak dapat berkonsentrasi, bingung, tidak dapat memahami materi yang disampaikan guru, tidak mampu mengerjakan soal sendiri, tidak percaya diri, khawatir terhadap nilai yang turun. Aspek afektif seperti kesal, cemas, takut gelisah, dan gugup, sedangkan aspek psikomotor seperti tidak mau mengikuti pembelajaran matematika daring dan menghindari dari pembelajaran matematika daring. Hal ini sejalan dengan pendapat Hambree

1990; Jameson 2014; Maloney & Beilock 2012 (dalam Szczygiel, 2020) bahwa timbul dan berkembangnya kecemasan matematika diyakini terkait erat dengan tingkat kesulitan yang dialami selama penyelesaian tugas matematika dan akumulasi kegagalan di bidang ini.

Ramirez, Shaw & Maloney (2018) menyatakan bahwa kecemasan matematis merupakan penghalang utama bagi individu untuk meraih kesuksesan dalam performa matematika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Juliyanti & Pujiastuti (2020) yaitu diperoleh nilai yang signifikan untuk kecemasan matematis sebesar  $0,016 < 0,05$  yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematis dengan hasil belajar matematika. Sedangkan menurut Utami & Atin (2019) menyatakan bahwa kecemasan matematis adalah perasaan yang tidak menyenangkan yang dirasakan seseorang apabila dihadapkan pada permasalahan matematika. Kecemasan matematis dapat mengganggu pembelajaran dikarenakan menimbulkan gejala panic, kurang percaya diri, tidak merasa nyaman, serta menyebabkan komponen psikologis terganggu. Dengan demikian untuk menghasilkan hasil belajar matematika yang tinggi peserta didik harus menekan atau mengendalikan kecemasannya.

Menurut Cargnelutti, Tomasetto & Passolunghi (2016) mencari tahu dan memahami sumber kecemasan matematika merupakan hal yang sangat penting dalam memprediksi prestasi belajar matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian tentang kecemasan matematika sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Menurut Cooney Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Kecemasan Matematis Peserta Didik”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalahnya adalah

- a. Bagaimanakah kecemasan peserta didik terhadap pembelajaran matematika materi bentuk aljabar?
- b. Bagaimanakah kesulitan belajar menurut Cooney ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik?
- c. Bagaimanakah faktor-faktor penyebab kecemasan matematis serta kesulitan belajar timbul ketika pembelajaran matematika materi bentuk aljabar?

## **1.3 Definisi operasional**

Agar tidak ada perbedaan definisi penafsiran dalam beberapa istilah yang terdapat dalam ajuan penelitian ini, maka diberikan definisi operasional dari beberapa istilah tersebut, yaitu:

### **1.3.1 Kecemasan Matematis**

Kecemasan matematis adalah perasaan emosional negatif yaitu tegang, takut akan pembelajaran matematika dan hal-hal yang berhubungan dengan matematika.

### **1.3.2 Kesulitan Belajar Matematika**

Kesulitan belajar matematika merupakan kondisi dimana peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Kesulitan peserta didik ini difokuskan dalam 3 jenis yaitu kesulitan dalam mempelajari konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

## **1.4 Tujuan penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui dan mendeskripsikan kecemasan peserta didik terhadap pembelajaran matematika materi bentuk aljabar

- b. Mengetahui dan mendeskripsikan kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik.
- c. Mengetahui faktor-faktor penyebab kecemasan serta kesulitan belajar matematika pada materi bentuk aljabar.

### **1.5 Manfaat penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### **1.5.1 Kegunaan Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan tentang faktor penyebab kecemasan matematis peserta didik dan kesulitan belajar matematika menurut Cooney pada materi bentuk aljabar.

#### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

Adapun manfaat yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti, mengetahui secara praktik cara-cara melakukan penelitian kualitatif dan menjadikan data hasil penelitian menjadi sebuah artikel ilmiah dengan harapan dapat dijadikan bahan acuan untuk meminimalisir kesulitan belajar matematika ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik serta dapat dijadikan penelitian yang relevan untuk peneliti selanjutnya.
- b. Guru, bisa menjadi acuan dalam memahami karakter kecemasan matematis peserta didik dalam mengembangkan pembelajaran yang bermutu kedepannya bagi peserta didik.