

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari di setiap jenjang pendidikan dasar hingga menengah. Matematika memiliki peran sebagai ilmu dasar bagi disiplin ilmu lainnya dan memiliki peran yang penting dalam kehidupan. Oleh karena itu diharapkan siswa bisa mendapat bekal mengenai kemampuan berpikir yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari melalui pembelajaran matematika. Dengan kata lain, setiap siswa harus mampu memahami matematika dengan baik agar dapat mengimplementasikannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa mampu berpikir kritis (Darhim, Prabawanto & Susilo, 2020; Tanudjaya & Doorman, 2020). Dikatakan bahwa materi matematika dapat dipahami dengan cara berpikir kritis, dan salah satu cara melatih kemampuan berpikir kritis adalah melalui belajar matematika (Danaryanti & Lestari, 2017; Fatmarani & Setianingsih, 2022). Dengan kata lain, matematika dengan berpikir kritis merupakan dua hal yang saling berhubungan erat dan tidak dapat dipisahkan.

Secara umum kemampuan berpikir kritis memiliki manfaat untuk menyelesaikan suatu masalah, membantu dalam mempertimbangkan pengambilan keputusan, membedakan fakta dengan opini, serta memberikan rasa tenang dalam menghadapi masalah yang sulit (Susilo, Darhim, Prabawanto, 2018). Seseorang dengan kemampuan ini akan berusaha untuk menganalisis, menilai, dan meningkatkan pemikirannya dengan cara mencari tahu mana yang benar dan salah, yang logis dan tidak logis, maupun yang relevan dan tidak relevan (Paul, Elder & Bartell, 1997). Seseorang dengan kemampuan berpikir kritis tidak mudah bertindak dan mempercayai sesuatu tanpa melakukan observasi, menghubungkannya dengan pengalaman, atau dengan bernalar. Sebagai manusia kita selalu dihadapkan dengan masalah mulai dari masalah yang sederhana hingga masalah yang kompleks, sehingga diperlukan pemikiran kritis untuk memecahkan permasalahan tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan yang penting untuk dimiliki setiap individu. Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki semua orang pada abad ke-21 (Alismail & McGuire, 2015; Basri, Purwanto, As'ari & Sisworo, 2019; Beers, 2011; B. Brown, 2015; Changwong, Sukkamart & Sisan, 2018; Lamb, Maire & Doecke, 2017; Miller & Tople, 2019; Trilling & Fadel, 2009). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan dari 4C (*critical thinking, creativity, communication, dan collaboration*) yang dapat menentukan kesuksesan hidup seseorang (Rofiah, Barida, Widyastuti, Hartanto, Handayani, Saputra, Handaka, Prabowo, Wahyudi, Muyana & Sari, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, dikatakan bahwa setidaknya diperlukan sepuluh keterampilan untuk pekerjaan di masa depan, yaitu pemecahan masalah yang kompleks, berpikir kritis, kreatif, manajemen masyarakat, koordinasi, kecerdasan emosional, membuat penilaian dan pengambilan keputusan, berorientasi pada pelayanan, bernegosiasi, dan berpikir fleksibel (Gleason, 2018). Mendukung hal tersebut, Pemerintah Indonesia telah memberikan perhatian pada kemampuan berpikir kritis siswa. Pemerintah Indonesia telah menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa setiap lulusan haruslah memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Oleh karena itu harus dilakukan pembelajaran yang berorientasi kepada kemampuan berpikir kritis pada setiap satuan pendidikan, termasuk di dalamnya proses pembelajaran matematika.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis bagi siswa belum sejalan dengan fakta di lapangan karena kemampuan berpikir kritis matematis siswa di jenjang sekolah menengah pertama masih rendah. Mendukung hal tersebut hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri, Maimunah, dan Suanto (2023) menunjukkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis kelas IX SMP berada pada kategori sangat rendah, hal ini diakibatkan siswa tidak terbiasa menyelesaikan soal-soal nonrutin. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Simanullang, Ningsih, dan Sari (2023) mendapati bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa berada pada kategori rendah. Penelitian yang dilakukan Shara, Kadarisma,

dan Setiawan (2019) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP masih berada pada ketagori rendah dengan ketercapaian setiap indikatornya masih di bawah 50%. Di sisi lain penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Hasibuan (2023) menunjukkan bahwa siswa SMP hanya mampu memenuhi dua atau tiga indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa seperti kondisi fisik, kecemasan, perkembangan intelektual, motivasi, dan kebiasaan (Utari, 2017). Mendukung hal tersebut, Hadi, Fathurrohman, dan Hadi F. S. (2020) mengatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah adalah masih adanya anggapan bahwa matematika merupakan sesuatu yang menakutkan di kalangan siswa. Hal tersebut berkaitan dengan tingkat kecemasan matematis yang dimiliki oleh siswa. Di sisi lain, kecemasan matematis dikatakan dapat menyebabkan performa seseorang dalam matematika menjadi lebih buruk daripada kemampuannya yang sesungguhnya (Beilock & Maloney, 2015). Permasalahan mengenai kecemasan matematis bukanlah suatu masalah yang baru di dunia pendidikan matematika, bahkan permasalahan ini sudah menjadi perhatian dalam dunia pendidikan. Pada dasarnya setiap siswa memiliki kecemasan matematis dalam diri mereka, yang berbeda adalah tingkatan kecemasan matematis yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 52 siswa menunjukkan bahwa terdapat korelasi sebesar $-0,663$ antara *self-efficacy* dengan kecemasan matematis. Artinya terdapat korelasi negatif yang kuat antara kedua variabel tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Luo Ng, Lee, dan Aye (2016) yang hasilnya menunjukkan adanya korelasi negatif antara kesadaran akan kebutuhan matematika di masa depan dengan kecemasan matematis tetapi hubungan keduanya menjadi positif ketika seseorang mampu mengendalikan *self-efficacy* di dalam dirinya. Sejalan dengan hal tersebut, dikatakan bahwa kecemasan matematis berhubungan dengan konstruksi psikologis lainnya, seperti memori kerja (Ashcraft & Kirk, 2001), *self-efficacy* (Pajares & Graham, 1999), dan lainnya. Berdasarkan teori sosial kognitif yang dikemukakan oleh Hackett (1985) diketahui bahwa *self-efficacy* memiliki efek langsung yang kuat terhadap kecemasan

matematis daripada faktor lainnya. Di samping itu, penelitian yang dilakukan oleh Nurazizah dan Nurjaman (2018) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Di antara faktor-faktor yang berhubungan dengan diri sendiri, *self-efficacy* merupakan salah satu faktor yang paling penting dan paling banyak diteliti.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa apabila ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematis. Harapannya hasil penelitian ini dapat memberi gambaran kepada para pembaca mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa khususnya apabila ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematisnya. Selanjutnya penelitian ini dapat dimanfaatkan baik untuk penelitian lebih lanjut atau sebagai salah satu bahan pertimbangan bagi praktisi pendidikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan memperhatikan *self-efficacy* dan kecemasan matematis.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi mengenai karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP apabila ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematis.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka dapat disusun beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi *self-efficacy* siswa kelas IX SMP?
2. Bagaimana deskripsi kecemasan matematis siswa kelas IX SMP?
3. Bagaimana karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP?
4. Bagaimana karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP ditinjau dari *self-efficacy*?
5. Bagaimana karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP ditinjau dari kecemasan matematis?

6. Bagaimana karakteristik kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP bila ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematis?

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam hal mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP, khususnya ditinjau dari *self-efficacy* dan kecemasan matematis.

2. Secara Praksis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi sebagai salah satu pertimbangan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP bagi praktisi pendidikan dengan memperhatikan tingkat *self-efficacy* dan kecemasan matematis siswa.