

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Berpikir kritis merupakan proses berpikir komprehensif dimana terkadang si pemikir juga harus menilai kualitas pemikirannya sendiri (Arviana, 2017). Seorang pemikir kritis akan memunculkan pertanyaan dan masalah yang vital, lalu memformulasikannya dengan jelas, mengumpulkan dan mengevaluasi informasi yang relevan, menggunakan ide yang abstrak, berpikir secara terbuka, dan kemudian mengkomunikasinya kepada orang lain (Song, 2016). Istilah berpikir kritis telah berusaha didefinisikan oleh banyak peneliti, termasuk juga urgensi kemampuan ini diajarkan serta bagaimana mengajarkannya.

Definisi awal pemikiran kritis diajukan oleh Bloom (Fahim & Eslamdoost, 2014) yang mengartikannya sebagai penguasaan sekumpulan keterampilan seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan aplikasi yang digunakan ketika berhadapan dengan situasi tertentu. Sementara Ennis (1993) mengartikan berpikir kritis sebagai *reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do*. Berpikir kritis ialah berpikir secara reflektif dan masuk akal dalam rangka memutuskan hal-hal mana yang mesti dipercaya atau dilakukan. Urgensi seseorang berkemampuan kritis yakni agar dapat menyimpulkan sesuatu dengan benar dan membuat keputusan yang tepat (Moore & Parker, 2012). Selain itu, era saat ini merupakan era informasi dimana begitu banyak dan gampangnya informasi diakses oleh siapapun (Halpern, 2014). Hal ini menuntut kita bersikap bijak dalam memilah dan memilih informasi dengan kritis.

Berpikir kritis merupakan aspek penting dari pembelajaran abad 21 (Lombardi, Kowitt, & Staples, 2015). Menyelesaikan masalah matematis secara teratur diasumsikan sebagai salah satu cara yang dapat mendorong seseorang untuk menumbuhkan dan mengembangkan pemikiran kritisnya. Sebagaimana diketahui bahwa salah satu tujuan pendidikan matematika adalah membiasakan seseorang dalam berpikir logis, sistematis, kreatif, hati-hati, dan

Riny Arviana, 2019

BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI FAKTOR GENDER

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

kritis (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017). Pola pemikiran ini akan membantu semua orang untuk siap dalam menghadapi kehidupan nyata di mana masalah dan tantangan baru akan selalu datang. Kemampuan berpikir kritis terkait erat dengan kemampuan berpikir kritis matematis karena keduanya merujuk pada indikator yang mirip (Butterworth & Thwaites, 2013).

Terdapat beberapa studi terdahulu yang juga berfokus pada berpikir kritis matematis siswa. Naafidza & Budiarto (2014) melalui pemberian soal tes serta wawancara mengidentifikasi dan mengklasifikasikan kemampuan berpikir kritis sebanyak enam orang siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematis. Keenam siswa terdiri dari tiga siswa laki-laki dan tiga siswa perempuan dimana hasil studi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki lebih unggul daripada siswa perempuan. Cahyono (2017) juga melakukan studi serupa, hanya saja melibatkan mahasiswa sebagai partisipan. Tes dan wawancara diberikan kepada lima mahasiswa dan lima mahasiswi. Hasil studinya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswi lebih baik daripada mahasiswa. Sementara itu, Sarouphim (2016) di Lebanon mengambil siswa SMP (353 siswa perempuan, 339 siswa laki-laki) sebagai partisipan studinya dan memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara *mathematical performance* siswa laki-laki dan siswa perempuan. *Mathematical performance* yang dimaksud dalam penelitiannya tersebut meliputi beragam kemampuan atau keterampilan, di antaranya yaitu berpikir kritis.

Adanya perbedaan hasil dari ketiga studi relevan tersebut menurut peneliti dilatarbelakangi oleh perbedaan budaya dan usia partisipan yang dilibatkan. Peneliti ingin melanjutkan studi oleh Sarouphim (2017) yang merekomendasikan studi serupa di negara yang berbeda karena adanya latar belakang budaya yang berbeda, hanya saja dengan ukuran sampel yang jauh lebih kecil dan juga metode riset yang berbeda. Studi ini juga bermaksud untuk memeriksa keberlakuan hasil studi Naafidza & Budiarto (2014) apabila yang digunakan adalah indikator berpikir kritis Ennis (1991). Selain itu, studi ini juga menarik benang merah yang mencirikan berpikir kritis siswa sekolah

Riny Arviana, 2019

BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI FAKTOR GENDER

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

menengah pertama (SMP) dalam menyelesaikan masalah matematis. Siswa SMP dilibatkan sebagai partisipan dalam studi ini karena perbedaan gender mulai muncul pada siswa sekolah menengah awal, yakni usia 12-16 tahun (Tapia & Marsh, 2004).

Berpikir kritis merupakan kemampuan penting bagi siswa dimana menjadi salah satu aktivitas yang harus dikembangkan dan diajarkan di setiap mata pelajaran (Cahyono, 2017). Berpikir kritis dapat diidentifikasi melalui cara siswa merespon masalah yang dihadapkan padanya. Hal ini senada dengan pendapat Ennis (1991) yang menyatakan bahwa terdapat keterkaitan antara berpikir kritis dengan cara seseorang menyelesaikan masalah, termasuk masalah matematis. Dalam studi ini, masalah matematis didefinisikan sebagai soal cerita non rutin yang untuk menyelesaikannya diperlukan konsep matematika.

Menurut Ennis (1991, 1996), terdapat beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh seorang pemikir kritis yang disebutnya dengan FRISCO, yaitu *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*. *Focus* berkaitan dengan identifikasi dan pemahaman terhadap fokus permasalahan yang diberikan. *Reason* berkaitan dengan penilaian akseptabilitas alasan atau memberikan alasan berdasarkan bukti relevan. *Inference* berkaitan dengan penilaian kualitas kesimpulan atau membuat kesimpulan dengan tepat. *Situation* berkaitan dengan penggunaan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. *Clarity* berkaitan dengan pemberian penekanan atau kejelasan. *Overview* berkaitan dengan memeriksa kembali setiap tahapan secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, faktor gender dipilih sebagai sudut pandang dalam menganalisis dengan berdasarkan pada pertimbangan tertentu. Hingga kini masih terdapat istilah *stereotype threat* atau disebut juga ancaman stereotip. Ancaman stereotip telah terbukti berdampak negatif terhadap kinerja perempuan dalam beberapa konteks, terutama dalam matematika (Kapitanoff & Pandey, 2017). Adanya keyakinan bahwa pria lebih baik dalam hal matematika daripada wanita telah berulang kali terbukti (Hyde et al., 2008; Naafidza & Budiarto, 2014) dan stereotip gender ini terus membebani wanita.

Riny Arviana, 2019

BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI FAKTOR GENDER

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

Anggapan-anggapan seperti inilah yang juga ingin diperiksa kebenarannya melalui penelitian ini. Dengan demikian, terdapat dugaan bahwa faktor gender turut berperan dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis seseorang dalam menyelesaikan masalah matematis.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara komprehensif tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematis ditinjau dari faktor gender.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang dikemukakan, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa laki-laki kelas VII dalam menyelesaikan masalah matematis?
2. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa laki-laki kelas VIII dalam menyelesaikan masalah matematis?
3. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa laki-laki kelas IX dalam menyelesaikan masalah matematis?
4. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa perempuan kelas VII dalam menyelesaikan masalah matematis?
5. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa perempuan kelas VIII dalam menyelesaikan masalah matematis?
6. Aspek berpikir kritis apa saja yang muncul pada siswa perempuan kelas IX dalam menyelesaikan masalah matematis?

1.5 Definisi Operasional

1.5.1 Berpikir Kritis

Berpikir kritis yang dimaksudkan dalam studi ini yaitu berpikir yang merupakan kumpulan dari kemampuan memahami fokus permasalahan yang diberikan, memberikan alasan berdasarkan bukti yang relevan, membuat kesimpulan dengan tepat, menggunakan informasi yang sesuai dengan situasi

Riny Arviana, 2019

BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI FAKTOR GENDER

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

permasalahan, memberikan penekanan atau kejelasan terkait kesimpulan yang dibuat, dan melakukan pengecekan kembali terhadap setiap langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

1.5.2 Gender

Dalam studi ini, gender didefinisikan sebagai serangkaian karakteristik yang membedakan antara maskulinitas (laki-laki) dan femininitas (perempuan), dimana karakteristik tersebut lebih luas daripada perbedaan orientasi seks. Akan tetapi, pembahasan gender di dalam studi ini lebih mengarah kepada jenis kelamin yang terdiri dari laki-laki dan perempuan.

1.5.3 Masalah Matematis

Dalam studi ini, masalah matematis didefinisikan sebagai soal cerita yang untuk menyelesaikannya diperlukan konsep matematika. Soal cerita yang digunakan adalah soal cerita non-rutin, yaitu soal cerita yang tidak biasa ditemui oleh para siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini.