

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan esensial. Hal tersebut diukung oleh pernyataan beberapa pakar bahwa kemampuan berpikir kritis adalah satu diantara kemampuan berpikir yang penting untuk dimiliki manusia di abad ke-21 (Binkley dalam Griffin, McGaw & Care, 2012; Trilling & Fadel, 2009; Fadel, 2008). Chukwuyenum (2013) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk menyaring, mengolah, dan memanfaatkan berbagai informasi yang tersedia untuk memperoleh keputusan yang *valid* dan *reliable*. Mendukung pendapat tersebut, Masrukan dan Sulistiani (2016) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis mengarahkan seseorang agar terbiasa menghadapi tantangan dan memecahkan masalah dengan menganalisis pemikirannya sendiri untuk memutuskan suatu pilihan dan menarik kesimpulan. Dapat disimpulkan bahwa dengan kemampuan berpikir kritis, seseorang tidak hanya terpaku kepada contoh tetapi dapat lebih leluasa dalam mengambil gagasan, metode, dan solusi untuk memecahkan suatu masalah.

Melihat pentingnya kemampuan berpikir kritis, sudah sewajarnya kemampuan tersebut menjadi fokus pendidikan. Pendidikan bukan hanya sekedar transfer materi tetapi harus mendorong siswa-siswanya menjadi pemikir yang kritis, kreatif, dan mandiri sehingga dapat mengaplikasikan pengetahuan dan sikap dalam mengatasi berbagai masalah (Runisah, 2016). Di antara ketiga aspek tersebut, berpikir kritis menjadi dasar dari berpikir kreatif dan berpikir mandiri. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Setyaningyas (2019) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif dapat terjadi setelah adanya pemikiran kritis sebagai dasar memunculkan ide baru, dan pendapat Jacob (dalam Firdaus, Kailani, Bin Bakar, & Bakry, 2015) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat memicu siswa untuk berpikir secara mandiri dan memecahkan permasalahan baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan yang membangun siswa menjadi pemikir kritis idealnya diterapkan kepada seluruh bidang studi dalam kurikulum pendidikan Indonesia, terutama bidang studi matematika.

Matematika berasal dari kehidupan dan kehidupan memerlukan matematika. Setiap permasalahan manusia tidak akan pernah lepas dari matematika, baik konsep maupun cara berpikirnya (Desiyanti, Isrok'atun, & Nur Aeni, 2016). Maka dari itu Sriwongchai, Jantharajit, dan Chookhampaeng (dalam Runisah, 2016) memandang matematika sebagai ilmu tentang berpikir (*the science of thinking*) dan dapat menjadi alat untuk meningkatkan kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran. Hal ini menurut Runisah (2016) dikarenakan perlunya kemampuan berpikir untuk mempelajari konsep-konsep dan menyelesaikan permasalahan dalam matematika dengan baik, terutama kemampuan berpikir kritis yang menurut pendapat Johnson (dalam Tandiseru, 2015) merupakan satu dari dua aspek utama kemampuan berpikir matematika. Atas dasar tersebut, matematika layak untuk dijadikan sebagai alat dalam mengasah kemampuan berpikir kritis.

Sejalan dengan hal tersebut, di dalam kurikulum pendidikan Indonesia sejak tahun 2006 telah dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu hasil yang harus ada pada diri siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), secara tersurat diungkapkan bahwa matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir yang salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Menteri Pendidikan Nasional, 2006). Kurikulum 2013 melanjutkan hal tersebut sebagaimana tercantum pada Standar Isi dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 bahwa kompetensi yang harus diraih siswa setelah mengikuti mata pelajaran matematika salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).

Meskipun kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan penting yang dituntut untuk dikembangkan pada diri siswa dalam pendidikan, khususnya pada bidang studi matematika, hasil dari beberapa penelitian mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir tersebut pada sebagian siswa masih terbilang rendah (Runisah, 2016). Ditemukan bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan memecahkan permasalahan non-rutin yang menuntut *reasoning* dan pengetahuan mengenai strategi pemecahan masalah (Yeo, 2006; Hiebert dalam Lithner, 2008). Lebih jauh Runisah (2016) menemukan bahwa siswa yang ia amati mengalami kesulitan ketika diminta memanfaatkan cara pengerjaan lain untuk memecahkan suatu

permasalahan selain dari yang telah dicontohkan. Kesulitan siswa dalam memecahkan masalah non-rutin dan memberikan cara lain dalam memecahkan masalah dapat mengindikasikan rendahnya kemampuan berpikir kritis.

Evaluasi kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu diantaranya melalui pemberian soal berbasis *open-ended problem*. *Open-ended problem* adalah permasalahan terbuka yang menjadi basis untuk pendekatan *open-ended*; ada banyak cara, banyak jawaban, dan banyak pengembangan yang bisa didapat dari suatu permasalahan (Sumardiyono, Priatna, Anggraena, & Khikmawati, 2017). Surya dan Waluyo (2017) menjelaskan bahwa untuk menghadapi persoalan berbasis *open-ended problem* siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban yang benar. Chan (2007) menegaskan bahwa keterbukaan ini selain menjadi tantangan juga menjadi pemicu bagi pemikiran siswa, dengan demikian kemampuan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan.

Hal tersebut dilakukan guna melihat cara atau strategi siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi siswa serta mengukur indikator-indikator tertentu pada berpikir kritis, di mana dari pengerjaan tersebut dapat dianalisis kemampuannya. Selain itu, interviu untuk memperoleh respon siswa terhadap soal yang telah dikerjakan juga perlu dilakukan guna mendapatkan informasi lebih mendalam. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), respons adalah tanggapan, reaksi dan jawaban. Respons siswa tersebut dibutuhkan untuk memperkuat hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Berbasis *Open-Ended Problem* Siswa Sekolah Menengah Pertama Kelas VII”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, berikut adalah rumusan masalah yang ingin penulis jawab dengan penelitian ini:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *open-ended problem*?

2. Bagaimana respon siswa kelas VII SMP terhadap aktivitasnya dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *open-ended problem*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *open-ended problem*.
2. Mengetahui respons siswa kelas VII SMP terhadap aktivitasnya dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *open-ended problem*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk semua pihak, antara lain:

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat membantu siswa untuk menjadi pemikir yang lebih kritis melalui penyelesaian soal matematika berbasis *open-ended problem* dan memberi rasa tertarik kepada matematika sehingga dapat menjadi motivasi untuk belajar matematika.

2. Bagi Guru

Sebagai sumber informasi terkait kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam menyelesaikan soal berbasis *open-ended problem* dan menjadi acuan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan khususnya mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal berbasis *open-ended problem*.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian, dalam penelitian ini diperlukan definisi operasional, yaitu:

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis yang dibahas pada penelitian ini mencakup aspek klarifikasi, aspek asesmen, aspek inferensi, dan aspek strategi.

2. *Open-Ended Problem*

Open-ended problem adalah permasalahan terbuka; terdapat banyak cara, banyak jawaban, atau banyak cara dan jawaban yang benar untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.