

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, globalisasi telah memasuki era revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 tidak hanya membuka interaksi secara lebih luas, namun ia juga mendisrupsi berbagai bidang kehidupan manusia. “*The scale and scope of change explain why disruption and innovation feel so acute today*” (Schwab, 2016). Skala dan ruang lingkup perubahan menjelaskan mengapa disrupsi dan inovasi terasa begitu akut saat ini. Hal ini disebabkan oleh kecepatan inovasi yang berkembang sangat cepat dan proses digitalisasi.

Pada awalnya, disrupsi ini hanya terasa pada dunia bisnis atau yang dikenal dengan disrupsi ekonomi (Prasetyo & Trisyanti, 2018). Namun, saat ini disrupsi telah menjadi fenomena sosial di era revolusi industri 4.0. Tidak hanya pada dunia bisnis saja, tetapi di berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Dwiningrum (2019) menyatakan bahwa perbedaan kualitas dan standar pendidikan telah menjadi sebuah tantangan dalam membangun sistem pendidikan di era disrupsi ini. Dengan demikian, desain pendidikan untuk menghadapi tantangan tersebut adalah pendidikan berbasis budaya dengan mengintegrasikan pendidikan karakter dan pendidikan *multicultural* untuk mengembangkan empat kompetensi siswa di era pendidikan 4.0: *communication, collaboration, creativity and innovation, critical thinking*.

Seseorang tidak dilahirkan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis yang baik dan juga tidak secara alami bisa menjadi pemikir kritis yang ideal. Schafersman (1991) menyatakan bahwa “*critical thinking is a learned ability that must be taught*”. Berpikir kritis merupakan kemampuan belajar yang harus diajarkan. Kompetensi berpikir kritis sebaiknya diajarkan sejak dini, agar pada saat memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau memasuki dunia pekerjaan, ia sudah terbiasa untuk menggunakan kompetensi berpikir kritisnya.

Menurut Paul & Elder (2007), “*critical thinking is the art of analyzing and evaluating thinking with a view to improving it*”. Berpikir kritis merupakan seni berpikir analisis dan evaluasi dengan maksud untuk meningkatkannya. Berpikir kritis memuat dua dimensi, yaitu pada aspek kognitif dan afektif (Facione, 1990; Bailin *et al*, 1999; Halpern, 1999; Glazer, 2001; Elder & Paul, 2008; Ennis, 2015). Hal ini sejalan dengan Facione (1990), Halpern (1999), dan Ennis (2015) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses kognitif-afektif yang dilakukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

Aspek kognitif dalam berpikir kritis dikenal dengan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking ability*). Menurut Snyder & Snyder (2008), “*to be effective in the workplace (and in their personal lives), students must be able to solve problems to make effective decisions; they must be able to think critically*”. Siswa yang mampu berpikir secara kritis berarti siswa harus mampu menyelesaikan permasalahan untuk membuat keputusan secara efektif. “*Critical thinking is the most important skill for problem solving, inquiry, and discovery*” (Thompson, 2011). Selain untuk menyelesaikan permasalahan, kemampuan berpikir kritis juga merupakan kemampuan terpenting untuk penelitian dan penemuan.

“*In the field of mathematics education, we have growing tendencies that emphasize the development of thinking skills and particularly the development of skills of critical thinking*” (Maričića & Špijunovićb, 2015). Dalam dunia pendidikan matematika, salah satu pengembangan kemampuan berpikir yang ditekankan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa mata pelajaran Matematika diberikan kepada siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis Matematis (BSNP, 2006). Kemampuan berpikir kritis matematis menurut Ennis (dalam Lestari dan Yudhanegara, 2015) merupakan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika.

Selain kemampuan, dalam berpikir kritis juga memuat aspek afektif. Aspek afektif dalam berpikir kritis disebut juga dengan perilaku kritis. “*The overall disposition toward critical thinking is the consistent internal motivation to employ* Iradati Surya Insani, 2021

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP BERDASARKAN DIMENSI PERILAKU KRITIS MATEMATIS

one's critical thinking abilities in judging what to believe or to do in any situation" (Facione, Facione, & Giancarlo, 1996). Perilaku kritis merupakan motivasi internal yang konsisten untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis seseorang dalam menilai apa yang harus dipercaya atau dilakukan dalam situasi apa pun. Dalam pembelajaran matematika, Maulana (2013) menyatakan bahwa "perilaku kritis matematis dapat diartikan sebagai kecenderungan untuk berpikir dan bersikap secara kritis terhadap matematika". Perilaku kritis dapat dibentuk melalui tiga dimensi yang dikembangkan oleh Ennis (1996), yaitu dimensi pengambilan keputusan, dimensi jujur dan jelas, serta dimensi memperhatikan martabat dan harga diri setiap orang.

Kemampuan berpikir kritis dan perilaku kritis merupakan dua hal yang saling mendukung. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ennis (1996) bahwa "*both should be incorporated in the goals for critical thinking instruction, and both should be incorporated in critical thinking assessment*". Keduanya (kemampuan dan perilaku berpikir kritis) harus dimasukkan dalam tujuan untuk pengajaran berpikir kritis, dan keduanya (kemampuan dan perilaku berpikir kritis) harus dimasukkan dalam penilaian pemikiran kritis. Hal ini berarti bahwa untuk menjadi seorang pemikir kritis yang ideal, seseorang harus memiliki kemampuan dan perilaku kritis secara bersamaan. Kemudian juga Facione & Facione (dalam Facione, Facione, Giancarlo., 2000) menyatakan bahwa siswa dengan perilaku kritis yang kuat di awal menunjukkan perkembangan yang lebih besar pada kemampuan berpikir kritis di akhir studi mereka daripada mereka yang memiliki perilaku kritis yang lebih rendah di awal. Selanjutnya, beberapa penelitian terkait kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP masih dikatakan rendah (Sari, dkk., 2016; Nuryanti, dkk., 2018; Hidayat, dkk., 2019). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pembiasaan dalam menyelesaikan permasalahan/isu di matematika secara kritis, sehingga tidak melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa saat pembelajaran berlangsung. Ini berarti kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat ditinjau berdasarkan perilaku kritis matematis siswa. Dengan demikian, judul dari skripsi ini adalah **"Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Berdasarkan Dimensi Perilaku Kritis Matematis"**.

Irdati Surya Insani, 2021

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP BERDASARKAN DIMENSI PERILAKU KRITIS MATEMATIS

1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana gambaran perilaku kritis matematis siswa SMP?
2. Bagaimana gambaran kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP?
3. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) perilaku kritis matematis siswa SMP?
4. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) untuk setiap dimensi perilaku kritis matematis siswa SMP?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan perilaku kritis matematis siswa SMP.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.
3. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) perilaku kritis matematis siswa SMP.
4. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) untuk setiap dimensi perilaku kritis matematis siswa SMP.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Deskripsi perilaku kritis matematis diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peneliti selanjutnya sebagai rujukan penelitian selanjutnya khususnya pada jenjang SMP.
2. Deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peneliti selanjutnya sebagai rujukan tentang sampai sejauh mana kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.
3. Informasi ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi)

Irdati Surya Insani, 2021

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP BERDASARKAN DIMENSI PERILAKU KRITIS MATEMATIS

perilaku kritis matematis siswa SMP akan bermanfaat untuk mengetahui apakah hasil penelitian ini memperkuat atau memperlemah teori yang dirujuk, serta diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru dan atau penentu kebijakan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) perilaku kritis matematis siswa SMP.

4. Informasi ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) untuk setiap dimensi perilaku kritis matematis siswa SMP akan bermanfaat untuk mengetahui apakah hasil penelitian ini memperkuat atau memperlemah teori yang dirujuk, serta diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru dan atau penentu kebijakan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau berdasarkan pengkategorian (rendah, sedang, tinggi) dimensi perilaku kritis matematis siswa SMP.