

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berpikir merupakan aktivitas mental yang dialami oleh seseorang apabila menghadapi suatu masalah atau situasi yang seharusnya terpecahkan (Kusmanto, 2014). Melalui pemikirannya seseorang dapat menganalisis masalah dan mencari penyelesaian dari masalah yang dialaminya. Dalam mengatasi suatu permasalahan pastinya seseorang mempunyai cara dan sudut pandang yang berbeda sesuai dengan kemampuan berpikirnya. Kemampuan berpikir merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengolah informasi, mengambil keputusan dan menciptakan ide atau gagasan. Oleh karena itu pentingnya kemampuan berpikir dikembangkan dalam diri seseorang untuk menghadapi tantangan kehidupan, salah satunya melalui berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan kegiatan melibatkan otak mulai dari penyusunan ide sampai dengan menemukan sebuah kesimpulan (Kusmanto & Marliyana, 2014). Menurut pendapat Suryani (2022) bahwa berpikir kritis merupakan kegiatan yang berkaitan dengan analisis dan evaluasi informasi yang didapatkan berdasarkan hasil pengamatan, pengalaman, penalaran ataupun komunikasi dengan tujuan menentukan apakah informasi yang diperolehnya dapat dipercaya sehingga bisa ditarik kesimpulan yang rasional dan akurat. Sejalan dengan pendapat Misbahudin (2021), bahwa istilah berpikir kritis merupakan kegiatan menganalisis, menyintesa dan mengevaluasi konsep yang melibatkan aktivitas berpikir. Sehingga, berpikir kritis yaitu proses seseorang ketika melakukan, menilai, dan memutuskan sesuatu

berdasarkan dengan apa yang dipercayainya atau dilakukannya. Seseorang disebut mampu berpikir kritis ketika di dalam dirinya memiliki kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif dan beralasan dalam hal pengambilan keputusan yang berfokus pada apa yang dilakukan, yang mana meliputi klarifikasi dasar, dasar dalam mengambil keputusan, pengambilan kesimpulan, menjelaskan secara mendalam, melakukan suatu perkiraan dan mengintegrasikan, serta kemampuan tambahan (Raudhah, Hartoyo, & Nursangaji, 2019). Sejalan dengan pendapat Wandira (2019) bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan aktivitas berpikir yang sifatnya cenderung ingin mengetahui terkait informasi yang dimilikinya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam lagi. Oleh karena itu, untuk mengetahui adakah kemampuan berpikir kritis dalam diri siswa dapat diamati dengan adanya indikator kemampuan berpikir kritis terhadap siswa.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (2015) yaitu (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi dan (4) inferensi. Apabila aspek indikator tersebut telah dicapai oleh siswa, maka dapat dikatakan siswa tersebut telah mempunyai kemampuan berpikir kritis. Dengan terbentuknya siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis maka akan menjadikan siswa yang berkepribadian baik dalam hal pengambilan kesimpulan dimana berdasarkan informasi yang tepat, mengolah informasi yang sesuai, serta menggunakan strategi yang relevan sesuai dengan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan berpikir yang ditunjukkan secara reflek terarah dengan tujuan mendapatkan solusi atau jalan keluar pada masalah tertentu. Pemecahan masalah erat sekali berkaitan dengan pembelajaran matematika yaitu

dalam penerapan latihan soal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Matematika SMP Muhammadiyah 1 Jember, mengatakan bahwasannya materi Statistika terbilang sulit dipahami oleh siswa, dikarenakan pada materi statistika disajikan dengan data dalam diagram batang, garis dan lingkaran yaitu pada sub materi median, modus dan mean. Selain itu, penerapan dari materi Statistika biasanya melalui soal cerita yang menjadi suatu masalah bagi siswa. Pada pembelajaran matematika, soal-soal yang disajikan berbentuk cerita pendek dimana berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Laily (2014) yang mengungkapkan soal cerita adalah suatu kalimat sehari-hari dimana makna konsep dan pengungkapannya dapat dinyatakan oleh simbol dan relasi matematika. Ketika penyelesaian soal cerita, peserta didik harus memenuhi langkah-langkah yang terstruktur dan logis. Faktanya, hal yang dialami oleh sebagian besar peserta didik yaitu mengalami kesulitan ketika memecahkan permasalahan pada soal cerita yang diberikan (Girsang & Armanto, 2023). Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah masih rendah.

Terbukti dari hasil studi PISA pada tahun 2015, bahwasannya Indonesia menempati peringkat ke 63 dari 70 negara dengan peserta matematika yaitu skor 368 dari skor rata-ratanya 490. Skor yang dicapai siswa Indonesia berada di bawah rata-rata sehingga menandakan bahwasannya kemampuan matematika siswa masih rendah. Peringkat matematika Indonesia yang rendah dalam survei PISA 2015 juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih terindikasi rendah. Hal tersebut karena dalam penyelesaian masalah yang termuat pada soal *PISA*, siswa diharuskan untuk mampu berpikir kritis (Lestari, Putri, & Wardani, 2019).

Menurut Nurhasana, dkk (2021) yaitu hasil penelitian sebelumnya dengan judul Hubungan Konsep Diri dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Konsep Ekosistem menyatakan bahwa terdapat hubungan antara konsep diri dengan kemampuan berpikir kritis ($R=0,471$; $R^2=0,222$) yang artinya terdapat kontribusi konsep diri terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 22,2%. Sejalan dengan penelitian Prajono, dkk (2022) dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy menyimpulkan bahwa peserta didik dengan *self efficacy* tinggi memiliki KBKM yang sangat baik, peserta didik dengan *self efficacy* sedang memiliki KBKM yang cukup baik dan peserta didik dengan *self efficacy* rendah memiliki KBKM yang kurang baik. Sedangkan menurut penelitian Benyamin (2021) dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV menyatakan bahwa kemampuan siswa kelas X SMA berada pada kategori rendah dengan presentase 43,01%. Sehingga bagi peneliti selanjutnya, menyarankan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Matematika kelas VIII B di SMP Muhammadiyah 1 Jember mengungkapkan bahwasannya siswa sudah terbilang mampu memecahkan masalah yang diberikan dan juga terdapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut dikuatkan dengan studi pendahuluan yang dilakukan yaitu dengan memberikan suatu pemecahan masalah berupa soal cerita Statistika. Sehingga dari hasil studi pendahuluan yang membuktikan adanya siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis menjadikan

peneliti memilih SMP Muhammadiyah 1 Jember sebagai objek penelitian. Adapun hasil pengerjaan siswa dalam pemecahan masalah Statistika yaitu sebagai berikut:

1. Setelah kegiatan ulangan matematika kelas VIII B selesai, guru matematika membacakan hasil yang diperoleh siswa. Dari 22 siswa terdapat tiga siswa yang memperoleh nilai 5, tujuh siswa yang memperoleh nilai 6, lima siswa yang memperoleh nilai 7, dua siswa yang memperoleh nilai 8, dua siswa yang memperoleh nilai 9, dan tiga siswa yang memperoleh nilai 10. Berdasarkan hasil penjabaran di atas, apabila guru ingin mengetahui median dari hasil penilaian, maka berapakah median dari data tersebut?

diketahui = Nilai = 5, 6, 7, 8, 9, 10
 Frekuensi = 3, 7, 5, 2, 2, 3
 Jumlah Frekuensi (n) = 22

ditanya = Median (nilai tengah)?

Jawab =

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	3	7	5	2	2	3
Data ke.	1-3	4-10	11-15	16-17	18-19	20-22

Median = $\frac{\text{data ke } -\frac{n}{2} + \text{data ke } -\frac{n}{2} + 1}{2}$

= $\frac{\text{data ke } -\frac{22}{2} + \text{data ke } -\frac{22}{2} + 1}{2}$

= $\frac{\text{data ke } -11 + \text{data ke } -11 + 1}{2}$

Median = $\frac{\text{data ke } -11 + \text{data ke } -12}{2}$

= $\frac{7 + 7}{2}$

= $\frac{14}{2}$

= 7

Jadi, median dari data diatas adalah 7

Interpretasi

Analisis

Evaluasi

Inferensi

Gambar 1. 1 Jawaban Siswa 1

diketahui = Nilai = 5, 6, 7, 8, 9, 10
 Frekuensi = 3, 7, 5, 2, 2, 3
 Jml frekuensi = 22

ditanya = Median

Jawab = $\frac{5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10}{3 + 7 + 5 + 2 + 2 + 3}$
 $= \frac{45}{22}$
 $= 2,04 //$

The handwritten work is annotated with two boxes on the right:

- Interpretasi**: A box pointing to the 'diketahui' section.
- Evaluasi**: A box pointing to the 'Jawab' calculation section.

Gambar 1. 2 Jawaban Siswa 2

Berdasarkan hasil pemecahan masalah di atas, dapat dikatakan bahwa terdapat siswa yang telah memenuhi tujuan pemecahan masalah dalam matematika yaitu diantaranya menerapkan strategi penyelesaian masalah, mengevaluasi hasil pemikirannya, mengatasi permasalahan, dan menemukan jawaban yang benar sesuai permasalahan yang diberikan. Hal tersebut terbukti dari hasil observasi melalui pengamatan secara langsung terkait dengan sikap siswa dalam proses pengerjaan dan hasil pengerjaan pemecahan masalah. Pada saat pengerjaan pemecahan masalah tersebut, siswa sudah mampu memahami permasalahan yang diberikan dan dapat mengatasi permasalahan. Akan tetapi terdapat perbedaan antara siswa 1 dengan siswa 2.

Perbedaan tersebut yaitu terletak pada hasil jawaban siswa. Siswa 1 sudah mampu mengerjakan pemecahan masalah sesuai dengan yang diberikan dan juga sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut terbukti dari jawaban siswa yang telah meliputi interpretasi dimana siswa sudah mampu memahami permasalahan yang diberikan dengan menunjukkan pemaparan diketahui

maupun ditanya dengan jelas pada soal pemecahan masalah yang diberikan. Kemudian siswa telah melakukan analisis dimana siswa mampu menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal, seperti bagaimana siswa mengaitkan permasalahan dengan strategi yang digunakan dimana pada kasus ini siswa menghubungkan konsep/strategi yang harus digunakan berdasarkan permasalahan dengan rumus yang sesuai. Siswa juga telah melakukan evaluasi dengan menuliskan penyelesaian soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan. Siswa telah melakukan inferensi dimana siswa telah mampu menarik kesimpulan dengan tepat atas langkah yang diambil dalam pemecahan masalah.

Perbedaan pada siswa 2 dikatakan belum memiliki kemampuan berpikir kritis dikarenakan hasil dari jawaban siswa belum memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut terbukti dari hasil jawaban siswa yang hanya memenuhi pada tahap interpretasi saja. Ketika penyelesaian soal siswa tidak memahami konsep dan tidak dapat menghubungkan konsep dengan permasalahan pada soal yang diberikan, sehingga hal tersebut menjadikan siswa melakukan kesalahan dalam penyelesaian pemecahan masalah. Begitupun hasil observasi melalui pengamatan, dimana dalam pengerjaan pemecahan masalah siswa memiliki keraguan dalam menjawab dikarenakan pemahaman siswa terhadap permasalahan yang diberikan tidak dapat dikuasai oleh siswa dan siswa bergantung kepada teman dengan bertanya rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan permasalahannya. Berdasarkan hasil pengerjaan siswa diatas, terdapat faktor lain yang mempengaruhi siswa terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah yaitu dari aspek afektif siswa (Hadianingsih, 2019).

Terdapat aspek afektif yang andil dalam pemberian pemahaman terhadap keberhasilan seseorang ketika pemecahan masalah (Hadianingsih, 2019). Aspek psikologis atau afektif tersebut salah satunya yaitu *self-concept*, dimana merupakan cara pandang seseorang mengenai dirinya dalam melihat kekurangan maupun kelebihan yang dimilikinya, termasuk perencanaan terhadap tujuan hidupnya (Hadianingsih, 2019). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rahman (2012) bahwa gambaran seseorang terhadap dirinya berupa fisik, psikologis, emosional, aspirasi dan prestasi yang telah dicapai olehnya merupakan definisi dari *self-concept*. Sedangkan menurut Desmita (2014) *self-concept* merupakan pemahaman tentang diri sendiri atau persepsi tentang diri sendiri. Pentingnya *self-concept* pada pembelajaran matematika yaitu untuk melatih siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Adapun indikator *self concept* siswa terhadap matematika yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat (Sumartini 2015) yaitu: dimensi pengetahuan, dimensi harapan, dan dimensi penilaian. Siswa yang mampu memenuhi indikator tersebut dapat dikatakan siswa yang telah memiliki *self concept* positif.

Self concept erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa (Hadianingsih, 2019). Melihat dari definisi diatas bahwa *self concept* merupakan cara pandang seseorang terhadap matematika. Sehingga ketika siswa memiliki *self concept* positif maka siswa tersebut akan berani bertanggung jawab atas apa yang dilakukannya, mandiri, menyakini bahwa keberhasilan maupun kegagalan tergantung dari usaha yang dilakukannya dan secara tidak sadar hal tersebut mampu menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Antler dalam Nurhasanah (2021) mengungkapkan bahwa

nilai total konsep diri signifikan dan positif berhubungan dengan nilai total berpikir kritis. Sehingga berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap *self concept* siswa.

Merujuk pada pernyataan-pernyataan diatas, peneliti bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keterkaitan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah jika ditinjau dari *self concept* yang dimiliki siswa, yang mana akan menjadi perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Statistika Ditinjau Dari *Self Concept*.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pemecahan masalah Statistika ditinjau dari *self concept*?

1.3 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini yaitu spesifik atau mempersempit permasalahan yang telah ditetapkan agar tidak terjadinya perluasan masalah. Sehingga, peneliti berfokus terhadap analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pemecahan masalah Statistika ditinjau dari *self concept*, dengan objek siswa kelas VIII B SMP Muhamadiyah 1 Jember.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pemecahan masalah Statistika ditinjau dari *self concept*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai kalangan, diantaranya:

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan mampu menjawab permasalahan yang sedang diteliti dan menambah wawasan pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah statistika ditinjau dari *self concept*.
2. Bagi siswa, membiasakan siswa untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah khususnya pada materi Statistika dan menumbuhkan *self concept* positif siswa dalam keberlangsungan hidupnya.
3. Bagi guru, diharapkan dapat menciptakan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis serta mampu menerapkan *self concept* positif bagi siswa dalam pemecahan masalah khususnya materi Statistika.
4. Bagi peneliti lain, sebagai refensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah dari pengaruh lainnya.

1.6 Asumsi Penelitian

Peneliti mengajukan asumsi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tidak cukup hanya dilihat dari hasil akhir jawaban siswa, akan tetapi harus dilihat dari langkah-langkah awal dalam pengerjaan sampai hasil akhir yang menghasilkan suatu kesimpulan yang konkrit. Berdasarkan langkah-langkah pengerjaan soal dalam pemecahan masalah dapat terlihat proses pengerjaan siswa sebagai asumsi awal penelitian ini. Selain berdasarkan kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti juga mengajukan asumsi bahwa *self concept* siswa tidak dapat terlihat hanya dengan

sekali tatap muka dengan siswa, sehingga diperlukan angket *self concept* dan observasi secara langsung untuk mengetahui *self concept* dari masing-masing siswa.

Oleh karena itu, akan didapatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing *self concept* tinggi, sedang dan rendah. Hal ini karena peneliti berasumsi bahwa tidak selalu seorang siswa yang memiliki *self concept* tinggi akan memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi juga begitupun dengan *self concept* lainnya termasuk juga dalam keunikan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah statistika. Berdasarkan hal tersebut peneliti mengambil judul penelitian Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Statistika Ditinjau Dari *Self Concept*.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu terdapat beberapa ruang lingkup diantaranya terdiri dari:

1. Pemberian angket untuk mengetahui *self concept* siswa.
2. Menyelesaikan soal berupa pemecahan masalah Statistika kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah Statistika.
3. Sasaran dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah 1 Jember.
4. Materi yang digunakan yaitu materi Statistika.

1.8 Definisi Istilah

Penjelasan tentang definisi istilah yang sesuai dengan judul skripsi adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini merupakan kemampuan menelaah suatu ide atau gagasan ketika membedakan dan memilah, kemudian dikelompokkan dan dicari keterkaitannya sesuai dengan informasi atau permasalahan yang didapatkannya, sehingga didapatkan kesimpulan dan dapat menyatakan kebenaran dari pendapatnya dengan yang digunakan yaitu interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi.

2. Siswa SMP

Siswa SMP merupakan siswa yang secara formal telah lulus dari tingkat Sekolah Dasar (SD) dan melanjutkan ke jenjang selanjutnya yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara mendefinisikan masalah, menentukan penyebab utama dari suatu masalah, menemukan solusi terhadap pemecahan masalah, dan mengimplementasikan solusi yang diperolehnya terhadap masalah sampai masalah tersebut terselesaikan.

4. Statistika

Statistika merupakan hasil pengolahan dari kumpulan data yang diperoleh berdasarkan ringkasan data, dimana ringkasan data ini berupa sebuah nilai. Dalam tingkat SMP kelas 8, materi statistika meliputi mean, median, dan modus.

5. *Self Concept*

Self concept adalah cara atau sikap seseorang dalam menilai diri sendiri (konsep diri). *Self concept* dalam matematika merupakan keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri dalam memahami situasi yang melibatkan matematika, dengan indikator yang digunakan yaitu dimensi pengetahuan, dimensi harapan dan dimensi penilaian.

6. Pemecahan Masalah Statistika

Pemecahan masalah statistika dalam penelitian ini yaitu suatu soal statistika dengan bentuk soal cerita yang menjadi sebuah masalah bagi siswa untuk dipecahkan.

