

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berpikir merupakan aktivitas mental untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah. “Berpikir adalah aktivitas mental yang dilakukan oleh setiap individu” (Irdayanti, 2018:6). “Berpikir adalah kemampuan seseorang dalam mengingat, mempertimbangkan sesuatu serta dapat mengambil keputusan suatu masalah yang dihadapi” (Sulthoniyah, 2017:8). (Auliya, 2017:10) juga menyatakan berpikir adalah proses yang melibatkan aktivitas mental karena adanya suatu persoalan yang sedang dipikirkan dan ingin dicari penyelesaiannya dan hasilnya dapat berupa ide, gagasan, ataupun keputusan. Dengan kemampuan berpikir siswa dapat memahami dan menganalisis serta memiliki kemampuan dalam suatu menyelesaikan masalah matematika, sehingga siswa didorong untuk selalu berpikir dan bernalar dalam mempelajari dan mengembangkan pengetahuan matematikanya.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam mempelajari matematika yaitu kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kompetensi tertinggi yang harus dimiliki peserta didik dikelas. Menurut Sulthoniyah (2017:10) “Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan menelaah suatu ide atau gagasan setelah memahami suatu ide atau gagasan tersebut”. Seseorang yang berpikir kritis akan selalu berpikir dengan penuh pertimbangan sebelum meyakini atau melakukan sesuatu. Menurut Mahmuzah (2016:65) Langkah

awal dari berpikir kritis adalah fokus terhadap masalah atau mengidentifikasi masalah dengan baik, mencari tahu apa masalah yang sebenarnya dan bagaimana membuktikannya, langkah selanjutnya adalah memformulasi argumen-argumen yang menunjang kesimpulan, mencari bukti yang menunjang alasan dari suatu kesimpulan sehingga kesimpulan dapat diterima atau alasan yang diberikan harus dan sesuai dengan kesimpulan. Jika sudah tepat, maka harus ditunjukkan seberapa kuatkah alasan itu dapat mendukung kesimpulan yang dibuat. Berpikir kritis juga dianggap sebagai kemampuan yang perlu untuk dikembangkan agar meningkatnya kualitas apa yang ada pada diri seseorang. Rahmawati (2014:2) menyatakan bahwa tidak semua persoalan matematika dapat diselesaikan hanya dengan menerapkan rumus-rumus yang ada di buku. Begitu banyak persoalan matematika yang menuntut siswa untuk bisa menemukan penyelesaian dengan langkah-langkah yang harus ditemukan sendiri oleh siswa berdasarkan informasi yang tersedia dalam soal.

Pada kenyataanya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih sangat rendah, hal ini ditunjukkan berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Ahmadi (2016:62) bahwa hanya 22,92% siswa yang termasuk kedalam kategori kritis dan sisanya tidak kritis. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2017:10) kemampuan berpikir kritis siswa juga masih rendah, saat diberikan suatu permasalahan untuk didiskusikan, banya siswa yang berbicara daripada menyelesaikan masalah tersebut. Siswa juga masih kesulitan dalam menjawab dan menyelesaikan soal-soal matematika, hanya sebagian siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang mendominasi kelas. Cara berpikir kritis siswa dinilai masih sangat

rendah karena siswa cenderung hanya menerima materi yang diajarkan tanpa mau menelaah lebih lanjut dan kurangnya pemahaman mendalam terhadap materi. Sebenarnya berpikir kritis berperan penting dalam memajukan pendidikan yang ada di Indonesia. Oleh karena itu siswa hendaknya meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya agar tidak tertinggal oleh siswa dari negara lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Somakim (dalam Jumaisyaroh dkk 2015:88) Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dengan kemampuan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis seseorang diperlukan suatu indikator agar dapat diketahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis orang tersebut. Dimana setiap orang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Menurut Facione (2013:5) terdapat enam indikator kemampuan berpikir kritis yaitu: Menafsirkan apa yang difahami dari yang dibaca atau diobservasi dengan memperlihatkan bukti (Interpretasi), Memeriksa dengan detil elemen yang terdiri dari pertanyaan ataupun pernyataan yang membawa kita untuk menemukan maksud informasi atau data (Analisis), Menaksir kredibilitas pernyataan pernyataan atau representasi-representasi yang merupakan laporan dari persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, kepercayaan atau opini seseorang, dan menaksir kekuatan logis dari hubungan-hubungan inferensial (Evaluasi), Menggabungkan pengetahuan yang kita miliki dengan yang kita temukan

supaya terbentuk pemahaman yang baru sebagai hasil dari evaluasi dan analisis (Inferensi), memberikan alasan yang logis dari hasil yang diperoleh (Eksplanasi), dan *Meriview* ulang jawaban yang diberikan/ditulis (Regulasi diri).

Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa, maka dibutuhkan soal yang tepat. Salah satu soal yang dapat memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan dan mengeksplorasi kemampuan berpikir kritisnya secara optimal ialah soal *Open Ended*. Hal ini sesuai dengan pendapat Irdayanti (2018:32) "Soal matematika yang diberikan dan membutuhkan suatu pemecahan untuk mendorong kemampuan berpikir kritis siswa yaitu soal terbuka (*open ended*)". Crimasanti dan Yuniarta (2017:78) menyatakan bahwa aktivitas matematika yang dihasilkan atau dibangun dengan soal *Open Ended* akan sangat kaya sehingga guru dapat mengevaluasi ketrampilan berpikir kritis siswa. Najla (2016:35) juga menyatakan bahwa soal *Open Ended* juga dapat membangkitkan nalar siswa sehingga siswa dapat berpikir secara logis dan kritis. Soal *Open Ended* menurut Nur'aini (2017:38) adalah soal matematika yang memiliki beberapa atau banyak jawaban yang benar atau memiliki beberapa cara yang benar. Siswa diberikan soal *Open Ended* tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan jawaban yang benar melainkan untuk mengetahui tingkat berpikir kritisnya. Soal *Open Ended* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal matematika yang memiliki lebih dari satu jawaban atau cara penyelesaian yang benar. Dalam penelitian ini soal *Open Ended* yang digunakan berkaitan dengan materi garis dan sudut.

Saat ini situasi pengajaran di Indonesia lebih menekankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap persoalan yang diberikan. Jika pada saat ulangan siswa diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan, maka siswa akan merasa kesulitan karena tidak tahu harus mulai dari mana langkah dalam menyelesaikan soal tersebut. Sehingga siswa lebih memilih untuk menyerah terhadap kesulitan yang dihadapi. Tentu saja dalam berpikir siswa lebih memerlukan kemampuan untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan. Menurut Hermawan (2015:13) menjelaskan ada lima hal yang mempengaruhi aspek psikologi dalam pembelajaran salah satunya adalah berpikir. Jika manusia mampu berpikir secara optimal maka ia akan dapat memperoleh kesuksesan yang sangat baik dalam kehidupan. Salah satu aspek psikologi adalah AQ. Dalam menyelesaikan persoalan *Open Ended* diperlukan ketelitian untuk menjawabnya. Hal ini sama saja ketika mereka tidak suka menghadapi tantangan atau kesulitan dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika, menghindari dari kesulitan belajar, mencari mudahnya saja, sama saja dengan menghasilkan kesulitan lain yang lebih besar. Oleh karena itu siswa perlu menggunakan kecerdasan untuk berusaha memotivasi diri agar tidak mudah menyerah ketika menyelesaikan persoalan matematika, sehingga diperlukan kecerdasan daya juang atau AQ (*Adversity Quotient*) yang cukup tinggi. Menurut Diana (2008:1) AQ (*Adversity Quotient*) merupakan bentuk kecerdasan yang melatar belakangi suatu kesuksesan seseorang dalam menghadapi sebuah tantangan disaat terjadi kesulitan atau kegagalan. Menurut Yani et al (2016:46) siswa dengan tingkat AQ berbeda tentunya juga berbeda dalam proses berpikirnya. Salah satu kemampuan berpikir adalah berpikir kritis.

Menurut Hidayah et al (2016:25) siswa dengan AQ tinggi termasuk siswa yang kritis, siswa dengan AQ sedang bukan termasuk siswa yang kritis, dan siswa dengan AQ rendah juga bukan termasuk siswa yang kritis.

Menurut Stoltz (dalam Diana:2008) manusia dibagi menjadi 3 kelompok yaitu: *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*. Stolz (dalam Auliya:2017) menjelaskan pengertian *Quitter*, *Camper*, dan *Climber*. *Quitter* adalah orang yang mempunyai kemampuan kecil atau bahkan tidak mempunyai sama sekali kemampuan dalam menghadapi kesulitan, dalam menyelesaikan persoalan matematika *Quitter* juga mudah menyerah tanpa dibarengi usaha. Siswa dengan kategori seperti itu cenderung tidak kritis. *Camper* adalah orang yang cepat puas atau merasa cukup berada di posisi tengah begitu juga dalam menyelesaikan persoalan matematika, *Camper* merasa cukup senang dengan yang didapat dan mengabaikan apa yang masih mungkin terjadi, siswa dengan kategori seperti itu cenderung kritis. *Climber* adalah orang yang mempunyai tujuan atau target. Untuk mencapai tujuan tersebut mereka berusaha dengan gigih dan selalu memikirkan kemungkinan-kemungkinan, begitu juga dalam menyelesaikan persoalan matematika *Climber* akan berusaha maksimal dengan menggunakan berbagai cara dan metode sehingga siswa *Climber* dapat dikategorikan sangat kritis.

Potensi AQ sangat dibutuhkan dalam belajar matematika, belajar pada dasarnya adalah mengatasi kesulitan, dengan adanya kesulitan dapat menjadikan mereka menjadi individu yang tangguh dan memberikan kepuasan saat mereka mampu mengatasinya dengan baik (Suhartono, 2012:30). Ketika kesulitan terjadi, maka tergantung individu itu sendiri apakah ia akan menyerah atau menaklukkan kesulitan tersebut atau terus

berjuang untuk menaklukkan kesulitan yang dihadapi, tak jarang kesulitan dalam menyelesaikan masalah khususnya matematika (Nurjannah, 2016:6).

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan diatas dan karena adanya hubungan antara berpikir kritis, soal *Open Ended*, dan *Adversity Quotient* (AQ) maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal *Open Ended* ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)”**

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dari identifikasi masalah yang diuraikan, maka pertanyaan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Climber* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Camper* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Quitter* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pertanyaan pada rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Quitter* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*.
2. Untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Camper* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*.
3. Untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa SMP dengan AQ kategori *Climber* dalam menyelesaikan soal *Open Ended*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi guru: sebagai masukan atau informasi tentang bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa disekolah dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan, sehingga menjadi acuan untuk mencari alternatif solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tersebut.

2. Bagi siswa: dapat dijadikan bahan pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sesuatu yang dapat menimbulkan kesadaran berpikir kritis
3. Bagi sekolah: dapat dijadikan untuk suatu pemikiran untuk selalu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa-siswanya tidak hanya dalam pelajaran matematika, tapi juga tidak menutup kemungkinan untuk ditingkatkan pada mata pelajaran lainnya.
4. Bagi peneliti: penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana langsung untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dan mengetahui deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Open Ended* ditinjau dari *Adversity Quotient*(AQ).

E. Definisi Operasional

1. Berpikir adalah aktivitas mental secara yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan.
2. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir siswa untuk menyimpulkan apa yang diketahui, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan dan mampu mencari sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah.
3. Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.
4. Soal *Open Ended* adalah soal matematika yang memiliki lebih dari satu jawaban atau cara penyelesaian yang benar, dalam penelitian ini soal *Open Ended* yang digunakan berkaitan dengan materi garis dan sudut.

5. AQ (*Adversity Qoutient*) adalah kecerdasan atau kemampuan individu untuk dapat bertahan dalam menghadapi segala tantangan sampai menemukan jalan keluar dan berusaha memecahkan berbagai macam permasalahan dengan mengubah cara pandang terhadap kesulitan tersebut.
6. Ada tiga kategori AQ (*Adversity Qoutient*) yaitu *climber* (AQ tinggi), *camper* (AQ sedang), dan *quitter* (AQ rendah).
 - a. *Climber* merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain yang terus dapat setiap harinya. Siswa *Climber* adalah siswa yang memiliki AQ 166 sampai dengan 200.
 - b. *Camper* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada namun mereka berhenti karena merasa sudah tidak mampu lagi. Siswa *Camper* adalah siswa yang memiliki AQ sebesar 95 sampai dengan 134.
 - c. *Quitter* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Siswa *Quitter* adalah siswa yang memiliki AQ sebesar 59 kebawah.