

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai salah satu pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan, matematika diharapkan dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis baik secara sistematis, logis maupun kritis dan kreatif. Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah dengan pembelajaran matematika, melalui pembelajaran matematika diharapkan dapat mengarahkan individu untuk terbiasa berpikir secara rasional untuk menghadapi setiap permasalahan sehari-hari didalam kehidupan (Setiawan, 2011). Beberapa kemampuan berpikir yang dapat dikembangkan dalam belajar matematika anatara lain kemampuan menganalisis, membuat sintesis dan melakukan evaluasi.

Matematika dan berpikir memiliki keterkaitan yang erat. Setiap konsep yang terdapat didalam matematika saling berkaitan secara logis dan runtut mulai dari konsep yang paling sederhana sampai ke konsep yang sangat kompleks, hal tersebut membutuhkan kemampuan berpikir untuk mempelajari atau mengatasinya dan kemampuan berpikir merupakan aktivitas abstraksi yang mengakomodasi individu untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan karena didalam matematika sendiri tidak hanya sekedar perhitungan kuantitatif.

Pada dasarnya, kemampuan berpikir mencakup kedalam empat tingkat yaitu kemampuan untuk menghafal, kemampuan melakukan hal-hal mendasar, kemampuan berpikir kritis dan terakhir kemampuan berpikir kreatif (Krulik & Rudnick, 1999). Kemampuan menghaal merupakan tingkat yang paling rendah yaitu kemampuan reflektif seperti mengingat nama, selanjutnya kemampuan melakukan hal-hal mendasar seperti kemampuan memahami konsep-konsep mendasar seperti konsep penjumlahan, perkalian, pengurangan, dan pembagian serta mengimplementasikannya didalam soal. Sementara kemampuan berpikir kritis dan kreatif termasuk kedalam *high order thinking skill* atau kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir kritis

meliputi kemampuan untuk memberikan argument, membuat strategi, menyimpulkan samapai kepada evaluasi. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menemukan pemecahan masalah yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif ini harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

Berpikir kritis dapat mengakomodasi individu terutama siswa dalam melihat suatu permasalahan dan menentukan penyelesaian dengan cara sendiri. Selain itu, berpikir kritis dapat meningkatkan kreativitas. Memberi kesempatan siswa agar berpikir kritis perlu dilakukan sebab dengan berpikir kritis membiasakan siswa dapat berpikir logis dan tidak mudah menerima sesuatu yang diberikan kepadanya (Pranita, Indriwati, & Susilo, 2016). Salah satu peran berpikir kritis adalah untuk mengevaluasi suatu gagasan yang baru, memilih prosedur terbaik atau bahkan memodifikasi guna menemukan penyelesaian suatu masalah yang kreatif dan relevan dengan permasalahan yang tersedia (Anderson, 2003). Banyak keuntungan yang dapat dicapai jika kemampuan berpikir kritis dikembangkan seperti kemampuan menganalisis masalah yang baik, berpikir secara runut, membuat strategi yang efektif sampai menyimpulkan dengan benar.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis belum mencapai target sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Karim (2010) yang menunjukkan bahwa siswa menengah pertama berada pada tingkat kualifikasi kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh O'Daffer dalam Abdullah (2013) yang menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP belum sesuai harapan. Selain itu, terdapat beberapa survey menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa belum sesuai target :

1. Hasil survey PISA (*Programme for International Student Assesment*) yang diselenggarakan pada tahun 2015 oleh *Organisation for economic Co-operation and Development* (OECD) dan dipublikasikan pada akhir tahun 2017, Soal dalam

survey PISA tersebut memuat kemampuan berpikir kritis matematis sebagai salah satu indikatornya. Dari tujuh puluh negara yang mengikuti survey PISA tersebut, Indonesia menempati posisi enam puluh dua dengan skor capaian empat ratus tiga dari skor rata-rata lima ratus.

2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa Indonesia ditunjukkan dengan hasil survey PISA (OECD,2013) tahun 2012, salah satu indikator yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Dari enam puluh lima negara yang mengikutinya, Indonesia berada di urutan ke enam puluh empat,
3. Hasil survey yang dilakukan oleh TIMSS, survey tersebut dilakukan dalam empat tahun sekali dan salah satu indikator kognitif yang dinilainya adalah kemampuan berpikir kritis matematis. Nilai standar pada survey ini yaitu 500, peolehan skor Indonesia pada tahun 1999, 2003, 2007 secara berturut-turut adalah 403,411 dan 386.

Peneliti berkesempatan untuk melakukan pengamatan sebelum penelitian yang dilaksanakan di kelas VII di salah satu SMP Negeri Kota Bandung pada bulan Februari 2020. Pada kesempatan yang sama, peneliti ingin mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dengan memberikan dua butir soal. Dua soal tersebut merupakan soal kemampuan berpikir kritis matematis yang disusun berdasarkan indikator Ennis. Pada soal pertama disusun berdasarkan aspek indikator *basic support* dengan indikator mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi dan sub-indikator menggunakan informasi-informasi dengan benar, menggunakan prosedur yang benar, melaporkan hasil observasi sementara soal kedua disusun berdasarkan aspek indikator *advanced clarification* dengan indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dan sub-indikator membuat bentuk definisi berupa sinonim, klasifikasi, rentang, ekuivalen, operasional, contoh dan bukan contoh. Kedua soal tersebut sebagai berikut :

1. Pak Ahmad mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi, kemudian Pak Ahmad membeli tanah tetangganya sehingga tanah Pak Ahmad sekarang berbentuk persegi

panjang dengan keliling tanah sekarang yaitu 320 m. Jika panjang tanah tetangga Pak Ahmad yaitu 10 m dan lebarnya sama dengan lebar tanah Pak Ahmad. Berapa luas tanah Pak Ahmad sekarang?

2. Ibu ingin memasang sebuah bingkai lukisan yang berbentuk persegi panjang dengan panjang lukisan 30 cm dari lebarnya dan keliling maksimum 380 cm. Berikan bentuk pertidaksamaan yang menggambarkan hubungan antara panjang dan lebar dari bingkai lukisan tersebut.

Pada gambar 1.1 ditunjukkan salah satu jawaban siswa pada soal nomor satu yang mengukur kemampuan berpikir kritis matematis pada indikator *basic support* yaitu mengobservasi dan menganalisis hasil observasi. Pada gambar tersebut, dapat dilihat siswa sudah mampu menggunakan setiap informasi yang terdapat didalam soal dengan mengilustrasikannya ke dalam bentuk gambar persegi panjang, strategi yang digunakan siswa adalah menjumlahkan setiap sisi dari persegi panjang kemudian mencari nilai dari variabel x , prosedur pengerjaan yang dilakukan siswa sudah benar, kemudian siswa menyimpulkan hasil jawabannya. Jika ditinjau dari sub-indikator mengobservasi dan menganalisis hasil observasi, siswa telah mampu memenuhi semua indikator tersebut. Berikut jawaban siswa :

Jawaban

Diketahui: Lebar tetangga: 10 m

$L = p \times l$

$K = x + 10 + x + x + 10 + x$

$320 = 4x + 20$

$320 - 20 = 4x$

$300 = 4x$

$\frac{300}{4} = x$

$75 = x$

$x = 75$

panjang = $75 + 10 = 85$

lebar = 75

$L = p \times l$

$L = 75 \times 85$

$L = 6375 \text{ m}^2$

Gambar 1.1 Jawaban Soal Studi Pendahuluan Siswa Nomor Satu (1)

Pada gambar 1.2 ditunjukkan jawaban lain siswa untuk soal nomor satu, siswa telah mampu menggunakan setiap informasi yang terdapat didalam soal dengan mengilustrasikannya kedalam gambar persegi panjang, strategi yang digunakan siswa yaitu mencari keliling dari persegi panjang tersebut dengan menjumlahkan setiap sisinya kemudian mencari variabel x , prosedur pengerjaan benar namun siswa tidak menyelesaikan ke tahap akhir, yaitu mencari luas persegi panjang. Berikut jawaban siswa :

Jawaban

$K = 320m$
 Ditanya: Luas persegi panjang
 Jwb
 $L = p \times l$
 $K = 2(x+10) + x + (x+10) + x$
 $320 = 4x + 20$
 $320 + 20 = 4x + 20 - 20$
 $300 = 4x$
 $x = \frac{300}{4}$
 $x = 75$

Gambar 1.2 Jawaban Soal Studi Pendahuluan Siswa Nomor Satu (2)

Pada gambar 1.3, ditunjukkan jawaban siswa pada soal nomor dua yang mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada aspek indikator *advanced clarification* dengan indikator memdefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dan sub-indikator membuat bentuk definisi berupa operasional. Dapat dilihat dari gambar tersebut, siswa tidak memberi pemisalan dan keterangan pada variabel yang digunakan, terdapat kekeliruan yang dilakukan siswa ketika mengalikan kedua ruas dengan setengah sehingga hasil akhir yang diperoleh salah. Berikut gambar jawaban siswa :

$$\begin{aligned}
 & 2x + 2y \leq 380 \\
 & 2x + 60 + 2y \leq 380 \\
 & 2x + 2y \leq 380 - 60 \\
 & 2x + 2y \leq 320 \\
 & x + 2y \leq \frac{320}{2} \\
 & x + 2y \leq 160 \\
 & x + y \leq \frac{160}{2} \\
 & x + y \leq 80
 \end{aligned}$$

Gambar 1.3 Jawaban Soal Studi Pendahuluan Siswa Nomor Dua

Selain kemampuan berpikir kritis, terdapat aspek psikologis yang memberikan kontribusi terhadap siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu aspek psikologis tersebut adalah *adversity quotient* atau kecerdasan dalam menghadapi kesulitan (Hidayat, 2017).

Tingkat kecerdasan setiap individu dan kemampuan individu merespon kesulitan yang dihadapinya tentu berbeda, dua hal tersebut akan berpengaruh kepada keberhasilan siswa dalam pembelajaran (Supardi, 2013). Kecerdasan individu dalam menghadapi permasalahan yang dihadapinya atau istilah lainnya adalah *adversity quotient* yang kerap kali diidentikan dengan daya juang melawan kesulitan diduga berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dengan klasifikasi *adversity quotient* yang rendah cenderung mengalami berbagai kesulitan dalam menghadapi masalah dan memiliki daya juang yang rendah sehingga prestasi belajar menjadi rendah, sementara siswa dengan klasifikasi *adversity quotient* yang tinggi dianggap lebih mampu menghadapi masalah yang dihadapi atau memiliki daya juang yang lebih tinggi sehingga memiliki prestasi belajar yang tinggi.

Temuan dari beberapa penelitian yang dilakukan terhadap siswa dan mahasiswa yang dilaksanakan didalam negeri maupun luar negeri menunjukkan terdapat korelasi

antara kecerdasan individu dalam menghadapi masalah atau *adversity quotient* dengan kondisi prestasi di sekolah (Kusherdiana, 2016).

Penelitian mengenai *adversity quotient* salah satunya dilaksanakan oleh Huijuan pada tahun 2009 (dalam Kusherdiana, 2016). Tujuan penelitiannya adalah untuk mengungkap kondisi *adversity quotient* mahasiswa St. Joseph, Quezon City pada tahun ajaran 2008-2009 dengan prestasi akademiknya. Temuan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu terdapat korelasi yang berarti antara prestasi akademik mahasiswa dengan *adversity quotient* yang dimilikinya.

Cosnita dan Macaseat juga melakukan penelitian terhadap sembilan puluh mahasiswa jurusan psikologi De La Salle AY angkatan 2012-2013. Penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa tingkat tiga dan tingkat empat tersebut menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara *adversity quotient* dengan prestasi belajar. Penelitian lainnya dilakukan oleh D'Souza yang ingin mengetahui korelasi antara *adversity quotient*, performa sekolah dan iklim sekolah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat keterkaitan antara *adversity quotient*, performa sekolah dan iklim sekolah. Penelitian-penelitian tersebut telah menggambarkan mampu meningkatkan prestasi belajar. Oleh karena itu, fakta-fakta tersebut diharapkan mampu menjadi dorongan dan tantangan untuk para profesional seperti guru khususnya di Indonesia untuk dapat mengoptimalkan peran *adversity quotient* siswa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa (Kusherdiana, 2016).

Berdasarkan uraian yang dikemukakan sebelumnya, diketahui bahwa *adversity quotient* setiap siswa berbeda-beda dalam proses belajar dan dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam kemampuan berpikirnya, dalam hal ini kemampuan berpikir kritis matematis. Informasi terkait bagaimana proses kemampuan berpikir kritis matematis yang dilakukan siswa ditinjau dari klasifikasi *adversity quotient* yang dimilikinya dapat dimanfaatkan untuk perbaikan proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian bertujuan untuk mengetahui klasifikasi *adversity quotient* siswa, mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan klasifikasi dari *adversity quotient* yaitu *climbers*, *campers*, *quitter* serta mengetahui

kendala-kendala yang dirasakan oleh setiap siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana klasifikasi *adversity quotient* siswa berdasarkan kategori *climber*, *campers* dan *quitter*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kategori *climber*, *camper* dan *quitter*?
3. Apa saja kendala yang dihadapi siswa kategori *climber*, *camper* dan *quitter*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini secara umum yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai analisis kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan *adversity quotient*.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Klasifikasi *adversity quotient* siswa berdasarkan kategori *climber*, *camper* dan *quitter*.
2. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa kategori *climber*, *camper* dan *quitter*.
3. Kendala-kendala yang dihadapi siswa kategori *climber*, *camper* dan *quitter*?

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dapat memberikan banyak manfaat terhadap semua pihak, khususnya pihak-pihak yang terkait didalam penelitian ini. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat saat penelitian

- a. Siswa dapat berlatih mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis matematis.
- b. Siswa dapat mengetahui posisi *adversity quotient* yang dimilikinya untuk digunakan sebagai referensi

2. Manfaat hasil penelitian

Terdapat dua manfaat dari hasil penelitian ini, yaitu manfaat praktis dan manfaat teoritis sebagai berikut :

a. Manfaat teoritis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pembelajaran matematika.
- 2) Menjadi masukan dan bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya serta membuka wawasan bagi para ahli pendidikan matematika untuk mengembangkannya.

b. Manfaat praktis

1) Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan untuk penelitian tindak lanjut dan ruang lingkup yang lebih luas.

2) Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk mengoptimalkan *adversity quotient* siswa dalam pembelajaran matematika

E. Kerangka Berpikir

Terdapat beberapa ahli yang mendefinisikan kemampuan berpikir kritis, salah satunya adalah Fisher (2011) yang mendefinisikan kemampuan berepikir kritis sebagai sebuah keterampilan dalam menafsirkan, menganalisis dan memutuskan pertimbangan. Keterampilan-keterampilan tersebut sudah menjadi sebuah keterampilan yang krusial seperti keterampilan membaca dan menulis . Menurut Pikket dan Foster (dalam Prihartini, Lestari, & Saputri, 2016), berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mana bukan hanya kemampuan untuk menghafal materi melainkan kemampuan untuk menggunakan dan

memanipulasi informasi-informasi yang dipelajarinya dalam situasi baru. Menurut Scrivan (dalam Fisher, 2011) berpikir kritis sebagai aktivitas 'keahlian' menginterpretasikan, mengevaluasi hasil observasi dan komunikasi, informasi dan argumen. Menurut Nugent dan Vitale (dalam Susiyati, 2014) berpikir kritis adalah kemampuan menyimpulkan berdasarkan fakta-fakta yang tersedia dan tidak menerkan proses pemecahan masalah. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat ditarik kesimpulan yaitu kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menginterpretasikan, menganalisis, mempertimbangkan gagasan, hasil observasi, dan alasan sampai membuat keputusan berdasarkan bukti-bukti yang tersedia.

Glazer (2001) mengemukakan kemampuan berpikir kritis matematis adalah seperangkat kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan awal, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif untuk mengeneralisasikan, membuktikan, mengakses situasi matematik yang tidak biasa secara reflektif. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Sumarmo (2012) yang mengemukakan bahwa didalam berpikir kritis terjadi keterkaitan antara kemampuan dan disposisi karena didalam berpikir kritis tidak hanya memuat indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi melainkan juga melibatkan disposisi.

Ennis (2011) mengemukakan terdapat enam komponen yang menyusun kemampuan berpikir kritis yaitu fokus, alasan, simpulan, situasi, kejelasan dan memeriksa kembali yang lebih dikenal dengan FRISCO. Berikut disajikan pemaparan mengenai keenam unsur tersebut :

- a. *Focus* (fokus), yaitu mengarahkan atensi saat mengambil keputusan berdasarkan permasalahan yang tersedia.
- b. *Reason* (alasan), yaitu argument yang diberikan logis
- c. *Inference* (simpulan), yaitu kesimpulan yang diambil berdasarkan informasi-informasi yang valid, validitas informasi tersebut diperoleh dengan mengidentifikasi alasan-alasan kemudian menentukan pilihan dengan tetap mengevaluasi situasi yang ada.

- d. *Situation* (situasi), yaitu paham terhadap sebab dan akibat yang ditimbulkan dari suatu keadaan.
- e. *Clarity* (kejelasan), yaitu mendeskripsikan dengan penuh makna dari setiap istilah-istilah yang digunakan
- f. *Overview* (memeriksa kembali), yaitu melakukan refleksi secara komprehensif terhadap setiap keputusan yang telah diambil.

Ennis (2011) mengelompokkan dua belas indikator dari kemampuan berpikir kritis menjadi lima aspek yaitu : 1) *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan sederhana), 2) *Basic Support* (membangun keterampilan dasar), 3) *Inference* (menyimpulkan), 4) *Advanced Clarification* (membuat penjelasan lebih lanjut), dan 5) *Strategis and Tactics* (strategi dan taktik). Berikut akan dideskripsikan indikator dari setiap aspek berpikir kritis :

1. *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan sederhana) dengan indikator memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, dan bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang;
2. *Basic Support* (membangun keterampilan dasar) dengan indikator mempertimbangkan kredibilitas (kriteria suatu sumber), mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi;
3. *Inference* (menyimpulkan) dengan indikator Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan mempertimbangkan keputusan;
4. *Advanced Clarification* (membuat penjelasan lebih lanjut) dengan indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi;
5. *Strategis and Tactics* (strategi dan taktik) dengan indikator memutuskan suatu tindakan, berinteraksi dengan orang lain.

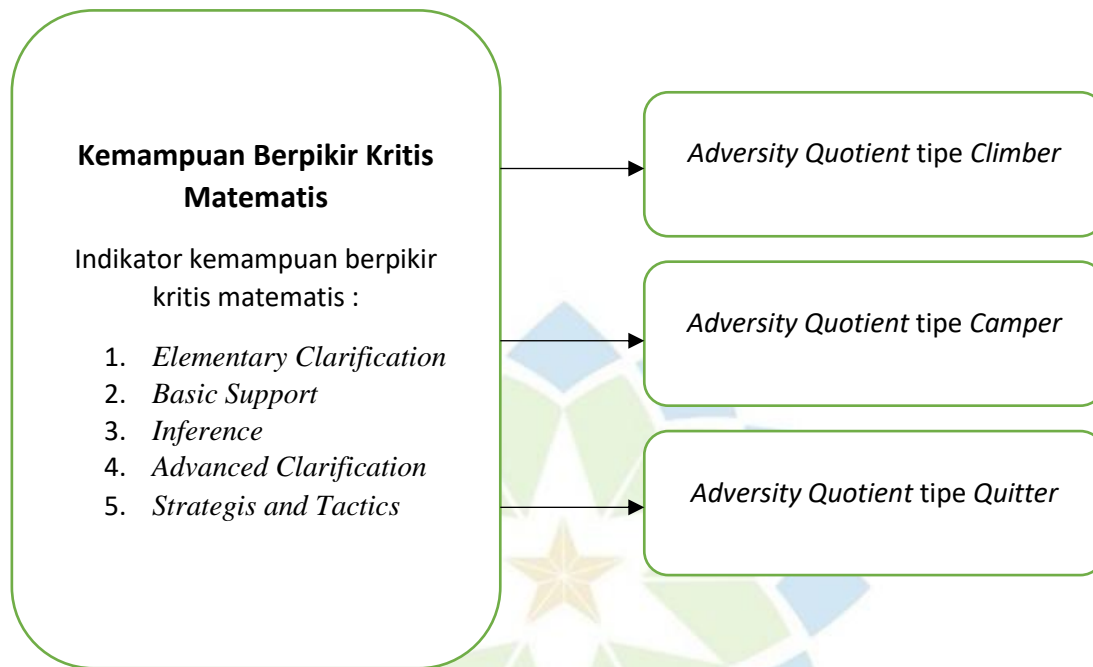
Dari deskripsi mengenai indikator kemampuan berpikir kritis, indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ketercapaian terhadap tiga indikator pertama yaitu *elementary clarification*, *basic support* dan *inference*.

Selain aspek kognitif, aspek psikologis juga dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (Permendiknas, 2006) pada butir kelima yang memperkuat aspek psikologis dalam pembelajaran matematika salah satu aspek psikologis tersebut adalah *adversity quotient*.

Paul G. Stoltz adalah seorang ahli yang pertama kali mengembangkan *adversity quotient*. Stoltz (2005) mengungkapkan bahwa kecerdasan intelektual dan *kecerdasan emosional* tidaklah cukup dalam menunjang kesuksesan, diperlukan daya juang, motivasi dan sikap pantang menyerah dalam menggapai kesuksesan atau biasa disebut *AQ*. *AQ* juga sebagai suatu parameter untuk mengetahui tanggapan seseorang terhadap kesulitan dan tantangan yang dihadapinya. Berdasarkan *AQ*, seseorang dapat digolongkan *kedalam Quitter, Camper, dan Climber*. *Quitter* adalah tipe seseorang yang putus asa dalam menjalani suatu permasalahan. *Camper* adalah tipe seseorang yang hanya nyaman dengan keadaan yang sedang ia hadapi, sangat jarang untuk mengambil risiko dalam menghadapi suatu permasalahan. Sedangkan *Climber* adalah tipe seseorang yang selalu menginginkan yang terbaik dalam segalanya, serta berani menghadapi tantangan.

Adversity quotient memuat empat aspek yang menjadi landasan penyusunan instrument *adversity quotient* yaitu 1) *Control* atau pengendalian yaitu tanggapan yang bersifat reflektif atau lambat dari seorang individu terhadap suatu kesulitan yang dihadapinya, 2) *origin dan ownership* atau kepemilikan yaitu kesanggupan individu untuk memperbaiki kesulitan yang dihadapinya, 3) *reach* atau jangkauan yaitu sejauh mana suatu kesulitan akan memengaruhi setiap aspek dalam kehidupan individu, dan 4) *endurance* atau daya tahan yaitu cara individu melihat suatu kesulitan dan ketahanan individu tersebut dalam menghadapi kesulitan yang dihadapinya.

Berdasarkan uraian di atas, bila disajikan kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran Penelitian

F. Penelitian Terdahulu

Berikut disajikan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini:

1. Penelitian Nova Nurhanifah pada tahun 2019 yang berjudul Analisis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan *Adversity Quotient (pAQ)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kategori *quitter* memiliki hambatan belajar yang cukup banyak diantaranya adalah siswa mengalami kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan kemudian siswa mengalami kesulitan dalam menentukan informasi mana saja yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal. Siswa kategori *camper*, umumnya siswa mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan sudah dapat merencanakan rencana penyelesaian akan tetapi siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan benar. Siswa kategori *climber* tidak mengalami kesulitan yang berarti, meskipun beberapa siswa sempat melakukan kesalahan

perhitungan, namun siswa memeriksa kembali dan menyadari adanya kesalahan mereka segera memperbaiki kesalahan tersebut.

2. Penelitian Linda Nur Chabibah, Emy Siswanah dan Dyan Falasita Tsani pada tahun 2019 yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kategori *climber* mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merumuskan strategi, melaksanakan strategi dan memverifikasi solusi. Siswa kategori *camper* mampu memenuhi tiga dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merumuskan strategi dan melaksanakan strategi. Sedangkan siswa kategori *camper* baru mampu memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu merumuskan strategi.
3. Penelitian Amin Ra'is, Hobri dan Ervin Otavianingtyas pada tahun 2018 yang berjudul Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Subpokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat Berdasarkan *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII E SMP Nuris Jember. Hasil penelitian menunjukkan siswa kategori *climber* mempunyai karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika khususnya materi segitiga dan segiempat. Siswa kategori *camper* cenderung menunjukkan beberapa karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dikarenakan ada beberapa indikator yang belum terpenuhi pada kriteria berpikir kreatif. Sedangkan siswa kategori *quitter* tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dikarenakan ada banyak indikator yang tidak terpenuhi pada kriteria siswa berpikir kreatif.
4. Penelitian Suci Rohmatul Hidayah, Dinawati Trapsilasiwi dan Susi Setiawani pada tahun 2016 yang berjudul Proses Berpikir Kritis Kelas VII F MTs. Al-Qodiri 1 Jember Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segi Empat Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kategori *climber* dalam memecahkan masalah sudah memenuhi ke empat tahapan proses berpikir kritis yaitu klarifikasi, *assessment*, inferensi dan strategi.

Siswa kategori *camper* memenuhi dua tahapan proses berpikir kritis yaitu klarifikasi dan *assessment*. Sedangkan siswa kategori *quitter* hanya memenuhi tahap klarifikasi.

5. Penelitian Avissa Purnama Yanti dan Muhamas Syazali pada tahun 2016 yang berjudul Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari *Adversity Quotient*. Hasil kesimpulan menunjukkan bahwa siswa dengan kategori *climber* memiliki tipe proses berpikir konseptual dalam menyelesaikan masalah. Siswa kategori *camper* memiliki tipe proses berpikir semikonseptual sedangkan siswa kategori *quitter* memiliki proses berpikir komputasional.
6. Penelitian Titin Masfingatin pada tahun 2012 yang berjudul Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat AQ tinggi dalam memahami masalah menggunakan proses berpikir asimilasi dan akomodasi, Siswa dengan tingkat AQ sedang menggunakan proses berpikir asimilasi sedangkan siswa dengan tingkat AQ rendah tidak melakukan proses asimilasi maupun akomodasi.
7. Penelitian Niken Susanti Febri Isnaen dan Mega Teguh Budiarto pada tahun 2018 yang berjudul Profil Berpikir Reflektif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kategori *quitter*, siswa dapat mengumpulkan informasi dan menghubungkan informasi yang dikumpulkan dengan pengetahuan yang dimiliki untuk menafsirkan masalah yang dihadapi. Siswa kategori *camper* mampu mengumpulkan informasi yang terdapat dalam soal dan menghubungkan informasi yang dikumpulkan dengan pengetahuan yang dimiliki untuk menafsirkan masalah yang dihadapi. Sedangkan siswa kategori *climber* mampu mengumpulkan informasi yang terdapat dalam dan menghubungkan informasi yang dimiliki untuk menafsirkan masalah yang dihadapi.