

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari seseorang sering kali dihadapkan pada situasi yang sudah terjadi, yang sedang terjadi dan yang belum terjadi. Pada situasi yang belum terjadi memuat unsur-unsur ketidakpastian, sehingga seseorang perlu mempertimbangkan hal-hal yang mempengaruhinya dalam pengambilan keputusan.

Dikutip pada Novitasari (2017) bahwa

dalam pengambilan keputusan memuat unsur-unsur ketidakpastian dari sebuah situasi. Ketika seseorang berhadapan dengan situasi yang akan terjadi, seseorang tersebut diharapkan mampu memprediksi kejadian apa yang akan terjadi. Situasi yang akan terjadi bukan situasi yang pasti terjadi, atau tidak mungkin terjadi, akan tetapi situasi yang masih mungkin untuk terjadi. Karena ada kemungkinan terjadinya situasi yang akan terjadi menyebabkan seseorang perlu mempertimbangkan hal-hal yang mempengaruhi suatu situasi dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan masa yang akan datang.

Ketika seseorang mempertimbangkan sesuatu dalam pengambilan keputusan, berarti seseorang sedang melakukan aktivitas berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruggiero (2009) menyatakan bahwa “berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu menyelesaikan masalah, membuat suatu keputusan”.

Dalam membuat suatu keputusan, seseorang sering dihadapkan pada kemungkinan-kemungkinan atau ketidakpastian. Sedemikian Sujadi (2010) menyatakan bahwa “situasi yang akan terjadi memuat unsur ketidakpastian disebut situasi probabilistik yaitu suatu situasi yang mengacu pada aktivitas random yang bisa mendapatkan berbagai hasil

yang memuat unsur kemungkinan atau ketidakpastian”. Berkenaan dengan hal ini, Sari (2017:1) menyatakan bahwa “berpikir probabilistik adalah aktivitas mental dalam menanggapi situasi yang memuat unsur ketidakpastian”. Oleh karena itu, jika seseorang sedang mempertimbangkan unsur-unsur yang memuat unsur ketidakpastian, maka seseorang sedang melakukan berpikir probabilistik.

Falk dan Konold (dalam Nalurita, 2015:2) menyatakan bahwa *“Probabilistic thinking is an inherently new way of processing information as the word view shift from deterministic view of reality”*. Pernyataan ini dapat diartikan bahwa berpikir probabilistik adalah suatu cara baru memproses informasi ketika pandangan dunia berubah dari suatu pandangan deterministik mengenai realita. Dengan demikian, berpikir probabilistik memiliki tempat tersendiri dibandingkan dengan berpikir matematis yang lain.

Pada penelitian Sari (2017:2) mengungkapkan bahwa berpikir probabilistik memiliki peranan yang penting bagi seseorang dalam menghadapi situasi yang akan terjadi. Sebagai contoh sederhana, seorang siswa SMP memutuskan memilih mendaftar pada SMA tertentu, Siswa SMP tersebut memikirkan seberapa besar peluang dirinya akan diterima di SMA tersebut. Artinya siswa SMP tersebut sedang berpikir probabilistik. Diterimanya siswa SMP tersebut memang belum terjadi, namun mungkin terjadi. Hal ini bergantung pada elemen-elemen random seperti jumlah siswa yang mendaftar, nilai tes dan lain sebagainya yang berpengaruh terhadap hasil penerimaan siswa SMA.

Berpikir probabilistik merupakan salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Hogg dan Tanis (dalam Novitasari, 2017:10) menyatakan bahwa "*the term probabilistic thinking will be used to describe children's thinking in responses to any probability situation*". Dapat diartikan bahwa berpikir probabilistik akan digunakan untuk mendeskripsikan pemikiran anak dalam merespon berbagai macam masalah probabilitas. Menurut Auliya (2017:15)

masalah probabilistik (*a probability situation*) adalah masalah yang memuat unsur ketidakpastian (*a situation involving uncertainty*). Masalah yang memuat unsur ketidakpastian adalah suatu masalah yang mengacu pada suatu aktivitas atau eksperimen random yang bisa mendapatkan berbagai hasil yang mungkin, tetapi hasil yang pasti tidak dapat ditentukan sebelumnya secara tepat.

Menurut Jan dan Amit (dalam Auliya : 2017) menjelaskan terdapat empat kategori dalam berpikir probabilistik yaitu : *types of strategies, representation, use of probabilistic language, and the nature of cognitive abstarcle*. Empat kategori tersebut yaitu strategi, representasi, penggunaan bahasa probabilistik, dan sifat dari halangan kognitif. Dalam penelitian ini untuk mengetahui profil berpikir probabilistik mengacu pada penelitian Nalurita (2015) yang menyatakan bahwa aspek berpikir probabilistik ada dua, yaitu strategi dan representasi.

Hasil penelitian Auliya (2017) menyatakan bahwa "tinggi rendahnya *Adversity Quotient* (AQ) seorang siswa dapat berpengaruh dalam berpikir probabilistik". *Adversity Quotient* (AQ) siswa dengan kategori yang berbeda, berpengaruh dalam berpikir probabilistik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Auliya (2017) dari beberapa subjek, bahwa terdapat perbedaan respons yang signifikan antara siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) *quitter, camper*, dan

*climber*. Sehingga *Adversity Quotient* (AQ) seorang siswa akan menentukan berpikir probabilistik siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas.

Menurut Stoltz (2000) "*Adversity Quotient* (AQ) merupakan suatu ukuran kemampuan dalam menghadapi kesulitan". Menurut Mulyani (2013:38) menyatakan bahwa "*Adversity Quotient* (AQ) adalah suatu ukuran untuk mengetahui daya juang individu dalam menghadapi kesulitan, kepercayaan diri dalam menguasai hidup dan ketahanan atau kemampuan untuk mengatasi tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam memperoleh sebuah kesuksesan". Stoltz (2000) mengelompokkan daya juang seseorang dalam menyelesaikan suatu kesulitan dalam tiga kategori *Adversity Quotient* (AQ), yaitu : *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang), dan *climber* (AQ tinggi).

Untuk mengetahui profil berpikir probabilistik siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas maka Jones, dkk (1999) menghasilkan kerangka kerja tingkat berpikir yang sistematis untuk menilai pemikiran probabilistik siswa yang terdiri dari beberapa konstruksi masalah mengenai ruang sampel, peluang suatu kejadian, perbandingan peluang dua kejadian. Sesuai dengan hal tersebut probabilitas yang dimaksud merupakan materi yang banyak dikenal sebagai materi peluang.

Dalam kurikulum 2013 yang saat ini berlaku di Indonesia, materi probabilitas tidak lepas dari deretan materi yang ada di matematika. Materi probabilitas biasa dikenal dengan materi peluang. Pada kurikulum 2013 materi probabilitas telah di pelajari pertama kali oleh siswa ketika di kelas VIII dan selanjutnya di pelajari lagi ketika kelas XI. Materi

probabilitas memuat masalah dalam kehidupan sehari-hari yang memungkinkan memuat situasi probabilistik yang dihadapi oleh sebagian besar siswa. Materi probabilitas yang diajarkan pada jenjang SMP atau sederajat berfokus pada penyelesaian masalah ruang sampel dan peluang suatu kejadian.

Berdasarkan latar belakang pada uraian tersebut peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **“Profil Berpikir Probabilistik Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Probabilitas Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ)”**.

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Adapun beberapa pertanyaan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti adalah:

1. Bagaimana profil berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *quitter* dalam menyelesaikan masalah probabilitas?
2. Bagaimana profil berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *camper* dalam menyelesaikan masalah probabilitas?
3. Bagaimana profil berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *climber* dalam menyelesaikan masalah probabilitas?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu:

1. Mendeskripsikan berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *quitter* dalam menyelesaikan masalah probabilitas
2. Mendeskripsikan berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *camper* dalam menyelesaikan masalah probabilitas
3. Mendeskripsikan berpikir probabilistik siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) kategori *climber* dalam menyelesaikan masalah probabilitas

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui berpikir probabilistiknya sehingga mempermudah untuk mengenal kemampuannya sendiri dan termotivasi untuk melatih kemampuan berpikir probabilistiknya.

2. Bagi Guru

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana informasi tentang profil berpikir probabilistik siswa SMP dalam menyelesaikan masalah probabilitas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) yang dapat dijadikan pertimbangan guna melatih siswa dalam menyelesaikan masalah probabilitas. Dapat juga bermanfaat sebagai bahan pertimbangan guru untuk merancang pembelajaran dengan menyesuaikan berpikir probabilistik antara *Adversity Quotient* (AQ) kategori siswa *quitter*, *camper* dan *climber* sehingga pembelajaran lebih efektif dan hasilnya lebih optimal.

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana latihan pengembangan ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan karya ilmiah. Selain itu, dengan adanya pembahasan ini tentunya dapat memperkaya ilmu pengetahuan tentang berpikir probabilistik siswa SMP dalam menyelesaikan masalah probabilitas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

### E. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan istilah yang di definisikan sebagai berikut:

1. Profil adalah deskripsi mengenai strategi dan representasi sesuai dengan keadaan sebenarnya, baik yang diungkap melalui gambar maupun uraian kalimat.
2. Berpikir adalah suatu aktivitas mengolah informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah dan membuat suatu keputusan.
3. Probabilistik adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan topik probabilitas.
4. Berpikir probabilistik adalah aktivitas mengolah informasi dalam menyelesaikan masalah yang mengenai kemungkinan atau ketidakpastian dari suatu hasil percobaan.
5. Masalah probabilitas adalah sesuatu hal yang harus diselesaikan mengenai ilmu matematika tentang kemungkinan atau ketidakpastian dari suatu percobaan.

6. *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kecerdasan atau kemampuan daya juang seseorang dalam menghadapi permasalahan dan berusaha menyelesaikan masalahnya.
- a. *Adversity Quotient* (AQ) *quitter* adalah orang yang berusaha menjauh dari permasalahan, mundur ketika melihat kesulitan, tidak berani menghadapi permasalahan, cenderung menyerah dan berhenti tanpa diiringi dengan usaha sedikitpun.
  - b. *Adversity Quotient* (AQ) *camper* adalah orang yang masih mempunyai keinginan untuk menanggapi permasalahan yang ada namun tidak berusaha semaksimal mungkin, hanya berusaha sekedarnya saja.
  - c. *Adversity Quotient* (AQ) *climber* adalah orang yang selalu berusaha semaksimal mungkin sampai menemukan hasilnya dan tidak mengenal kata menyerah dalam menyelesaikan masalah sampai menemukan penyelesaiannya.