

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Analisis adalah suatu kegiatan untuk memeriksa atau menyelidiki suatu peristiwa melalui data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Menurut Sugiono (2017:130) analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan di evaluasi. Analisis adalah cara berpikir hal itu berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan analisis untuk mencari pola.

Menurut Hendriana, dkk, (2017:95) Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan dasar pada matematis yang perlu dan harus dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Ada beberapa alasan untuk mendasari pernyataan ini. Pertama, kemampuan matematis yang masuk dalam kurikulum matematika dan tujuan pembelajaran, antara lain: melatih pemikiran logis, sistematis, kritis, kreatif dan cermat serta objektif yang terbuka terhadap permasalahan sehari-hari dan masa depan yang selalu berubah. Dalam berpikir kritis, seseorang tidak mudah menerima sesuatu yang diterimanya tanpa mengetahui asal usulnya. Namun, ia dapat mempertanggung jawabkan pendapat yang disertai dengan alasan logis.

Menurut Sanjaya (dalam Hendriana, dkk. 2017:95) mengemukakan bahwa berpikir adalah proses mental manusia yang lebih dari sekedar mengingat dan memahami. Mengingat pada dasarnya hanya mencoba mempertahankan sesuatu yang dialami untuk membawanya kembali suatu hari nanti, sedangkan memahami adalah menyerap apa yang Anda dengar dan baca serta mengingat hubungan antar aspek. Dengan kata lain, berpikir dapat bertindak berdasarkan informasi yang diterima (Hendriana, dkk, 2017:95).

Menurut Santrock (Dalam Agnafia, 2019:45) Siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis sebagai bekal utama untuk mengantisipasi

perubahan zaman modern dan berkembang. Berpikir adalah proses berpikir internal mengajukan pertanyaan secara internal menggabungkan informasi sesuai Proses, manipulasi dan informasi berubah berpikir. Menurut Yaumi (dalam Agnafia, 2019:45) untuk berpikir Kemampuan kognitif sangat penting dalam mengambil keputusan atau kesimpulan berdasarkan penalaran logis dan disertai dengan bukti empiris.

Menurut As'ari et al. (Dalam Rahayu & Alyani, 2020:123) Fokus pembelajaran matematika saat ini membutuhkan pemahaman yang lebih konseptualisasi dan kemampuan untuk menalar daripada hanya menerapkan aturan dalam matematika, menunjukkan bahwa matematika memiliki peran potensial dalam pembangunan berpikir, termasuk berpikir kritis. Menurut Widana (Dalam Rahayu & Alyani, 2020:123) Berpikir kritis kemampuan berpikir telah menjadi salah satu alat yang kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari memecahkan beberapa masalah karena melibatkan penalaran logis, interpretasi, menganalisis dan mengevaluasi data yang akan dibuat keputusan yang handal dan valid.

Menurut Wojowasioto (dalam Hanifia, 2017:28) *adversity quotient* adalah sebagai kemampuan atau kecerdasan sehingga dapat dikatakan *adversity quotient* sebagai kemampuan seseorang dalam mengamati kesulitan untuk mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang seseorang miliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk menyelesaikannya. Menurut Stolz (dalam Hanifia, 2017:28) *Adversity Quotient* dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor daya saing, produktifitas, kreatif, motivasi, mengambil resiko, ketekunan, belajar. Sementara itu ada aspek-aspek *adversity quotient* yaitu terdiri dari, (kendali), (asal ulus), (pengakuan), (jangkauan), dan (daya tahan).

Menurut Setyowati, (2022:4) *Adversity Quotient* dibagi menjadi tiga tipe yaitu *climbers* (orang-orang yang terus berusaha), *campers* (orang-orang yang mudah puas), dan *quitters* (orang-orang yang mudah menyerah). Pertama *climbers* yaitu mereka yang selalu bergairah untuk maju dan selalu mencari alternatif penyelesaian masalah dalam hidup untuk mencapai tujuan. Kedua

*campers* yaitu mereka yang memilih rasa aman dan merasa puas terhadap apa yang sudah dicapainya. Dan yang ketiga *quitters* yaitu mereka yang memilih untuk mundur, berhenti berusaha dan menyerah dalam menghadapi kesulitan hidup.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Santa Monika menyatakan belajar siswa pada materi operasi pecahan yang diwawancara dengan guru, siswa dari presentase pemahaman siswa adalah 30% siswa dengan nilai yang baik dan nilai pemahaman yang baik. 20% siswa dengan nilai yang cukup dan pemahaman siswa kadang bingung dalam menentukan bilangan mana bilangan penyebut dan bilangan pembilang. 50% siswa dengan nilai yang tidak cukup baik atau kurang. pada belajar siswa dalam mengerjakan soal masih bingung dan keliru untuk menentukan bilangan pembilangan dan penyebut pada saat perhitungan mengerjakan soal matematika yang di berikan. Hal ini disebabkan siswa kurangnya kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa.

## **B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian**

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang maka fokus dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* pada materi operasi pecahan di kelas VII SMP Santa Monika?”. Adapun sub fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*climbers*) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*campers*) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*Quitters*) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus dan sub fokus penelitian, selain itu tujuan penelitian ini secara umum adalah “untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa di tinjau dari *adversity quotient* pada materi operasi pecahan di kelas VII SMP Santa Monika Sungai Raya”. Selain itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*climbers*) pada materi operasi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
2. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*campers*) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
3. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*quitters*) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan pecahan.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam memperluas wawasan pembaca khususnya dalam mengetahui “Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* pada materi operasi pecahan”. Adapun yang dimaksud ialah manfaat teoritis dan manfaat praktis yang akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau pengetahuan yang bermanfaat dalam dunia pendidikan khususnya dalam berpikir kritis matematis siswa sejauh mana dalam *adversity quotient* siswa mampu menyelesaikan soal matematika dalam bentuk essay pada operasi pecahan.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Sekolah

Dengan penelitian ini dapat menjadi masukan guru matematika sebagai salah satu referensi untuk menunjang proses pembelajaran di

sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan prestasi.

b. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini di harapkan dapat di gunakan acuan belajar untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki dan lebih termotivasi untuk belajar.

c. Bagi guru

Menjadikan salah satu alternatif dalam menerapkan pembelajaran di kelas agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran yang dikehendaki melalui kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *Adversity Quotint*.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan tentang pembelajaran dengan mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis dan dapat membekali diri menjadi pengajar dan pendidik yang akan terjun langsung ke dalam masyarakat.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Menurut Ulfa, (2021:342) Variabel penelitian adalah objek yang terkait dengan topik (khusus). sebagai objek penelitian dapat berupa orang, benda, peristiwa atau peristiwa yang dikumpulkan oleh seseorang penelitian yang menggambarkan kondisi atau nilai dari setiap objek penelitian. Nama variabel sebenarnya berasal dari fakta bahwa properti tertentu dapat bervariasi antar suatu populasi.

Penelitian ini dilakukan di SMP Santa Monika Sungai Raya ada pun variable dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* pada materi operasi pecahan. Sedangkan populasi dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas VII SMP Santa Monika

## 2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kekeliruan penafsiran istilah yang terdapat pada judul penelitian ini maka perlu dijelaskan sebagai berikut:

### a. Analisis

Analisis merupakan kegiatan mengamati atau memeriksa sebuah fenomena yang sedang diteliti melalui data supaya dapat mengetahui kondisi yang sebenarnya.

### b. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Berpikir Kritis Matematis adalah suatu proses berpikir seseorang dalam menganalisis, mengidentifikasi, mengaitkan, mengevaluasi semua aspek yang terdapat dalam suatu permasalahan dengan penuh pertimbangan dan hati-hati sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan untuk yang tepat untuk menyelesaikan. Adapun indikator dalam kemampuan berpikir kritis matematis adalah interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi.

### c. *Adversity Quotient*

*Adversity Quotient* adalah kecerdasan seseorang dalam menghadapi dan bertahan terhadap hambatan, tantangan, dan perubahan-perubahan yang dialaminya, serta menjadikan hambatan tersebut sebagai proses mengembangkan diri dan potensi yang dimiliki guna mencapai tujuan yang diharapkan. *Adversity Quotient* dibagi menjadi 3 kategori, yaitu: *climbers*, *campers*, *quitters*.

### d. Operasi Pecahan.

Operasi pecahan adalah materi yang dipelajari oleh siswa-siswi di kelas VII SMP Santa Monika Sungai Raya. Operasi pecahan adalah bentuk dari bilangan rasional, yang mana berupa sebuah bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$  dengan  $b$  tidak sama dengan nol. Adapun operasi pecahan diantaranya adalah operasi penjumlahan dan operasi pengurangan pecahan.