

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak terlepas dari kemampuan berpikir yang dimilikinya. Kemampuan diperlukan untuk membangun dan memperoleh pengetahuan. Untuk dapat memahami suatu pengetahuan ataupun menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika, maka siswa diharapkan untuk mampu memiliki kemampuan berpikir matematis. Salah satu berpikir matematis yang mendukung kemampuan penyelesaian atau pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir reflektif (Wahyuni dkk., 2018).

Fuady (2017) menyatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif merupakan proses menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa masalah, mengevaluasi, menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian yang terbaik terhadap masalah yang diberikan. Dengan demikian, siswa tidak hanya langsung menerima pengetahuan yang diberikan, namun siswa juga mampu untuk mengungkapkan bagaimana proses yang berjalan dalam pikirannya serta mampu menghubungkan pengetahuan yang telah diterima dengan yang baru diberikan sehingga menuju pada penyelesaian atau pemecahan masalah yang diinginkan. Dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir reflektif matematis siswa sangat diperlukan agar siswa tidak hanya mampu menyelesaikan soal, tetapi juga memahami konsep-konsep matematika secara reflektif (Anita & Hakim, 2022). Kemampuan berpikir reflektif matematis menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, terutama kemampuan berpikir reflektif seperti kritis, kreatif, logis, dan analitis.

Namun selama ini kemampuan berpikir reflektif belum menjadi bagian dan tujuan penting dalam pembelajaran matematika bagi guru maupun siswa. Siswa ketika mempelajari matematika hanya cenderung fokus pada hafalan rumus matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (Ariestyan dkk., 2016). Hal tersebut mengakibatkan siswa merasa terbebani dan tidak nyaman dalam mempelajari matematika, lebih banyak siswa yang merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami. Jika hal tersebut terus berlanjut maka akan mengakibatkan dangkalnya pengetahuan siswa, dikarenakan kurangnya pemahaman siswa dalam menghadapi sebuah masalah atau persoalan yang diberikan. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnani (2020), yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif masih kurang mendapatkan perhatian dari pendidik atau guru sehingga kemampuan berpikir reflektif siswa masih tergolong rendah dalam menyelesaikan masalah matematis.

Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika, walaupun kadang kesulitan itu sengaja dibuat untuk melatih dan membiasakan siswa agar terbiasa dalam aktifitas berpikir dan aktifitas memecahkan soal matematika (Prajaa dkk, 2016). Proses berpikir yang dibangun sedari awal dalam upaya siswa untuk menyelesaikan soal matematika haruslah dilakukan secara sengaja dan tuntas. Karena dengan proses berpikir tersebut siswa dapat terlatih sehingga dapat menerapkan kemampuan yang siswa miliki serta dapat memahami dan menguasai apa yang dipelajari dan yang telah dikerjakan. Tujuan matematika disekolah adalah siswa dituntut untuk mempersiapkan dan mengembangkan pemikiran siswa sebagaimana memahami pembelajaran matematika.

Salah satu materi yang tepat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal adalah materi geometri bangun datar segitiga yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pemilihan materi tersebut dalam penelitian ini adalah dikarenakan pada materi bangun datar segitiga, siswa dituntut untuk

menyelesaikan soal yang tidak dapat dikerjakan dengan menggunakan cara cepat untuk memperoleh hasil akhir atau solusinya, akan tetapi siswa harus menyelesaikan soal tersebut secara prosedural untuk mendapatkan hasil akhir atau solusi yang diinginkan. Sehingga dengan pemilihan materi bangun datar segitiga dan pemberian soal siswa diharapkan dapat menunjukkan kemampuan berpikir reflektif melalui langkah-langkah, kemungkinan cara atau alternatif penyelesaian soal yang dilakukannya.

Menurut Supriyaningsih, Kriswandani & Prihatani (2016) mengatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Oleh karena itu siswa harus memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis, karena sebagai penentu keberhasilan dalam menyelesaikan masalah matematika. Terdapat beberapa faktor lain yang perlu diperhatikan dalam berpikir reflektif siswa yaitu kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa sebelumnya, dikarenakan kemampuan yang telah dimilikinya tersebut akan berpengaruh pada pemerolehan pengetahuan selanjutnya dalam menyelesaikan masalah (Masamah dkk., 2015).

Hal tersebut sejalan dengan pra penelitian yang dilakukan peneliti di SMPN 2 Rantepao, diperoleh informasi bahwa terdapat siswa yang ketika dihadapkan dengan permasalahan matematika terutama pada materi bangun datar segitiga masih sering mengalami kebingungan dan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, ini dikarenakan siswa ketika menyelesaikan soal matematika mereka kurang teliti dalam memahami soal dan lebih cenderung fokus pada hafalan rumus. Hal tersebut disebabkan keterbatasan siswa dalam menghubungkan pengetahuan awal yang dimilikinya yaitu pada materi bangun datar segitiga yang pernah dipelajarinya dengan permasalahan baru yang dihadapinya dalam memperoleh solusi penyelesaian yang mengakibatkan rendahnya nilai matematika siswa

disekolah. Tentunya juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika yang dimilikinya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Bangun Datar Segitiga”.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMPN 2 Rantepo dalam menyelesaikan soal matematika pada bangun datar segitiga?

## **1.3 Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah: Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis Siswa SMPN 2 Rantepao dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bangun datar segitiga.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### **Manfaat teoritis**

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami teori-teori yang sudah ada sesuai dengan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

### **Manfaat praktis**

Berikut adalah manfaat praktis dalam penelitian ini:

- a) Bagi siswa

Melalui berpikir reflektif matematis, siswa dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep matematika dan peningkatan kepercayaan diri dalam belajar, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka agar lebih kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan soal-soal Matematika.

b) Bagi guru

Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, dan mengembangkan kemampuan berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal matematika.

c) Bagi peneliti

Membantu untuk memahami kemampuan berpikir reflektif matematis siswa secara mendalam pada materi bangun datar segitiga.

### **1.5 Definisi Istilah**

Dalam penelitian ini terdapat definisi istilah yang diuraikan sebagai berikut:

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan kemampuan berpikir yang dapat membuat siswa berusaha menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dalam menganalisa masalah, mengevaluasi masalah, dengan mengaitkan pengetahuan lamanya untuk mendapatkan suatu kesimpulan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Indikator Berpikir Reflektif yaitu *reacting*, *elaborating* dan *contemplating*.

Pada tahapan *reacting*, Dimana pada tahapan ini siswa memahami konsep sebelum mengerjakan soal, sehingga siswa dapat mengidentifikasi masalah didalam menyelesaikan soal matematika.

Pada tahapan *elaborating*, dimana siswa menghubungkan dan mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi, siswa mengembangkan dan

menganalisis pengalaman atau informasi yang diperoleh, serta siswa mengembangkan dan memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang konsep. Pada tahapan ini siswa dapat mengembangkan ide dan konsep matematika.

Pada tahapan *contemplating*, dimana siswa mengevaluasi atau merefleksikan pengalaman atau informasi. Pada tahap ini siswa dapat mendeteksi maksud dari permasalahan soal matematika dan membuat kesimpulan.

Tingkatan Kemampuan Berpikir Reflektif :

- **Reflektif** : Pada tingkatan ini peserta didik dikatakan reflektif karena dapat melalui 3 tahapan yaitu *Reacting*, *Elaborating*, dan *Contemplating*.
- **Cukup Reflektif** : Pada tahapan ini peserta didik dikatakan cukup reflektif karena dapat melalui 2 tahapan yaitu *Reacting*, dan *Elaborating*.
- **Kurang Reflektif** : Pada tahapan ini peserta didik dikatakan kurang reflektif karena hanya melalui tingkatan *Reacting* saja.