

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dimiliki oleh semua orang karena sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Sejak pendidikan sekolah dasar sampai perguruan tinggi, bahkan *play group* pembelajaran matematika sudah ada didalamnya. Pembelajaran matematika disekolah tidak hanya bertujuan agar peserta didik memahami materi yang diajarkan. Tujuan-tujuan utama lainnya, misalnya kemampuan penalaran matematika, komunikasi matematika, koneksi matematika, representasi matematika, dan pemecahan masalah matematika, serta perilaku tertentu yang harus peserta didik peroleh setelah ia mempelajari matematika (Sabandar, 2013).

Dalam pembelajaran matematika proses berpikir sangat dibutuhkan. Dalam mempelajari matematika orang harus berpikir agar ia mampu memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari serta mampu menggunakan konsep-konsep tersebut secara tepat ketika ia harus mencari jawaban dari berbagai soal matematika (Fuady, 2017). Berpikir merupakan perilaku yang sering kali tersembunyi atau setengah tersembunyi didalam lambang atau gambaran, ide, konsep yang dilakukan seseorang (Kuswana, 2013). Karena itulah seseorang perlu memiliki keterampilan berpikir dengan itu seseorang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Memperhatikan sifat bidang studi matematika sebagai ilmu sistematis, memberikan implikasi perlunya penguasaan materi prasyarat untuk mempelajari matematika yang baru (Nindiasari, 2014). Sifat matematika yang seperti ini mendukung perkiraan bahwa kemampuan awal matematika akan berperan dalam pencapaian kemampuan matematika yang lebih tinggi diantaranya adalah kemampuan berpikir reflektif matematis. Istilah berpikir reflektif pertama kali di kemukakan oleh John Dewey. Dewey (Suharna, 2018) mendefinisikan berpikir reflektif yaitu:

*Reflective thinking is an active, persistent, an careful consideration of a belief or supposed from of knowledge in the light of the grounds that support it and the further conclusions the which it tends.*

Jadi, Berpikir reflektif adalah berpikir yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah dengan pertimbangan aktif, gigih, hati-hati dari suatu kepercayaan atau yang diduga dari pengetahuan dengan alasan yang mendukungnya dan kesimpulan lebih lanjut. Tentang pendidikan, Dewey juga percaya bahwa berpikir reflektif adalah proses pemecahan masalah yang diawali dengan keheranan melalui percobaan dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Gurol (2011) menyatakan bahwa berpikir reflektif sebagai proses kognitif yang terarah, sehingga seseorang dituntut untuk dapat menganalisa, mengevaluasi, memotivasi, mendapatkan makna dari suatu konsep yang mendalam. Dengan demikian berpikir reflektif itu untuk mendapatkan jawaban dengan cara yang tepat dan merupakan proses kognitif terarah menuju suatu pemecahan masalah.

Dalam menyelesaikan masalah matematika sangat dibutuhkan kemampuan berpikir reflektif-nya. Gurol (2011) menyatakan bahwa berpikir reflektif sangat penting bagi guru dan peserta didik. Hal ini sangat berbeda dengan fakta pada proses pembelajaran, yang dimana kemampuan berpikir reflektif kurang mendapatkan perhatian. Sehingga masih jarang diperkenalkan guru dan tidak dikembangkan pada peserta didik sekolah menengah, dengan pembelajaran seperti itu merupakan salah satu alasan rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis, Sabandar (Nindiasari, 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Nindiasari (2013) menyatakan bahwa peserta didik disalah satu SMA di kabupaten Tangerang kemampuan berpikir reflektifnya masih rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil prosentase peserta didik yang belum mampu menyelesaikan tugas-tugas berpikir reflektif, misalnya tugas menginterpretasikan, mengaitkan dan mengevaluasikan adalah sebanyak 60%. Adapun hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru matematika UPT SMP Negeri 7 Gresik menyatakan bahwa 50% peserta didik dalam berpikir reflektif masih belum optimal, yang dimana peserta didik mengalami kesulitan dalam berpikir dan mengaitkan suatu konsep yang telah diberikan dalam menyelesaikan suatu masalah

matematika. Kemampuan berpikir reflektif dapat dikembangkan apabila dalam proses pembelajaran, guru dapat mengimplementasikan aktivitas pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya khususnya berpikir reflektifnya.

Berpikir reflektif dalam matematika adalah proses berpikir untuk mengembangkan kemampuan peserta didik menggunakan konsep-konsep matematika untuk mengatasi berbagai masalah praktis dan untuk melibatkan pemikiran yang lebih mendalam tentang segala persoalan yang berkaitan, Betne (Toyyibah, 2018). Artinya berpikir reflektif matematis adalah proses berpikir yang dimana peserta didik dapat menggunakan konsep matematika yang dimiliki sebelumnya untuk mengatasi permasalahan matematika yang akan dipelajari. Kemampuan berpikir reflektif matematis perlu dimiliki peserta didik karena dengan kemampuan berpikir reflektif peserta didik dapat memahami, mengkritik, menilai, mencari solusi alternatif dan mengevaluasi isu-isu atau masalah yang sedang dipelajari (Rasyid, 2017). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis itu sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik, karena dengan memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis tentu akan mengetahui apa yang dibutuhkan dalam proses belajar.

Materi dalam Kurikulum 2013 yang harus dipelajari, menuntut peserta didik untuk aktif. Salah satunya aktif dalam berpikir, yaitu berpikir reflektif. Hal ini mengisyaratkan bahwa dengan berpikir reflektif matematis dalam menyelesaikan masalah adalah mempelajari dan memahami tentang konsep-konsep yang sudah dipelajari atau pengetahuan yang relevan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Dengan kemampuan berpikir reflektif matematis diharapkan peserta didik mampu memahami masalah, mengaitkan konsep, menyelesaikan masalah matematika dan dapat menarik kesimpulan dari suatu permasalahan.

Selain dari kemampuan berpikir reflektif matematis, diperhatikan juga aspek gaya belajar peserta didik, karena dalam kegiatan pembelajaran banyak peserta didik yang terlibat sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk mendapatkan materi yang sama. Dalam belajar memerlukan konsentrasi yang tinggi agar dapat memahami konsep yang dipelajari, situasi dan kondisi seperti inilah sangat berhubungan dengan gaya belajar (Rijal, 2015). Kebanyakan peserta didik tidak mengenali gaya belajarnya

sendiri, sehingga mereka tidak dapat mengoptimalkan proses penyerapan informasi dengan baik. Ramlah (2014) mengatakan apabila setiap individu dapat mengelolah pada kondisi apa, dimana, kapan dan bagaimana gaya belajarnya, maka belajar akan lebih efektif dan efisien sehingga prestasi belajar lebih tinggi. Untuk mengenali gaya belajar pada diri seseorang, bukan merupakan hal yang sulit karena gaya belajar merupakan salah satu karakteristik seseorang dalam belajar. Gaya belajar merupakan cerminan dan kemampuan seseorang.

Gaya belajar merupakan cara termuda yang dimiliki individu. Menurut DePorter dkk. (2014) mendefinisikan bahwa gaya belajar adalah cara termudah peserta didik memahami dan menyerap informasi sehingga akan memperkuat daya penerimaan informasi. Meskipun banyak model-model gaya belajar yang dikemukakan, namun yang menjadi perhatian utama adalah gaya belajar berdasarkan modalitas individu (Hartati, 2015). Menurut DePorter dkk. (2014) menyatakan bahwa modalitas individu ada tiga jenis yaitu: Visual, Auditorial, dan Kinestetik.

Berdasarkan uraian tersebut dan dengan memperhatikan hal-hal yang telah di jelaskan, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII di UPT SMP Negeri 7 Gresik”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VIII UPT SMP Negeri 7 Gresik ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik kelas VIII UPT SMP Negeri 7 Gresik.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak

langsung. Adapun manfaat penelitian ini dapat dibedakan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan sebagai bahan kajian lanjutan terkait analisis kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar, sehingga guru dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.
- b. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat mengetahui gaya belajar peserta didik masing-masing untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir reflektif matematis.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan memberikan masukan yang baik dalam memperbaiki proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika disekolah.
- d. Bagi peneliti, merupakan pengalaman yang berharga sehingga dapat menjadikan bahan pertimbangan untuk mengembangkan analisis kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

### **1.5 DEFINISI OPERASIONAL**

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan didefinisikan beberapa istilah berikut :

1. Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah proses berpikir terarah yang dapat menghubungkan pengetahuan/konsep yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah dan dapat melibatkan proses mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi dan mendapatkan kesimpulan dari permasalahan.

2. Gaya belajar adalah cara termudah peserta didik untuk memahami dan menyerap informasi sehingga akan memperkuat daya penerimaan informasi. Ada 3 jenis gaya belajar yaitu: Visual, Auditorial, dan Kinestetik.

#### **1.6 BATASAN PENELITIAN**

Penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan dalam tes kemampuan berpikir reflektif matematis adalah materi aljabar kelas VII semester ganjil.
2. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-A UPT SMP Negeri 7 Gresik.
3. Kemampuan berpikir reflektif matematis pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir reflektif matematis dalam memecahkan masalah matematika.
4. Gaya belajar pada penelitian ini adalah gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

