

## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Berpikir Reflektif**

Berpikir berasal dari kata “pikir” yang berarti akal budi, ingatan, angan-angan (Sunaryo, 2011: 1). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berpikir memiliki arti menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Sedangkan, Sucipto (2017: 64) menyatakan bahwa berpikir adalah kegiatan yang terjadi jika seseorang dihadapkan pada suatu masalah atau keadaan yang harus dipecahkan. Berpikir merupakan salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Kegiatan berpikir dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu berpikir tingkat rendah (*lower order thinking*) dan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) (Sucipto, 2017: 64). Sejalan dengan pendapat tersebut, King (2012: 1) menyatakan bahwa yang termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*) adalah berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif. Berdasarkan pernyataan tersebut, jelas bahwa berpikir reflektif merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir reflektif menurut Gurol (2011: 338) merupakan suatu kegiatan yang direncanakan dengan baik dan tepat dimana seseorang melakukan analisis, evaluasi, mendapat makna yang mendalam, menggunakan rencana pembelajaran yang sesuai, membentuk kontak dengan teman-temannya dan para guru untuk mencapai tujuan belajar guna menghasilkan pendekatan pelajaran yang baru yang berdampak langsung pada proses pembelajaran dan pencapaian. Oleh karena itu, berpikir reflektif itu penting bagi guru dan siswa. Suharna (2012: 379) menyatakan bahwa berpikir reflektif adalah proses berpikir dimana seseorang dapat mendeskripsikan dan menafsirkan situasi berdasarkan pengalaman dan menafsirkan masalah secara rasional. Proses berpikir reflektif dapat diuraikan sebagai informasi yang digunakan untuk merespon, bersumber dari dalam diri (*internal*), dapat memaparkan apa yang telah dilakukan, menyadari kesalahan dan memperbaikinya, dan mengkomunikasikan ide menggunakan simbol atau gambar menggunakan objek langsung (Suharna, 2012: 378).

Berpikir reflektif menurut Fuady (2016: 105) adalah proses dimana seseorang mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam melakukan analisis masalah, melakukan evaluasi, menarik kesimpulan, dan menetapkan penyelesaian terbaik terhadap masalah yang diberikan. Zulmaulida (2012: 33) juga berpendapat bahwa berpikir reflektif merupakan kegiatan berpikir dimana seseorang menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lama serta mendapatkan suatu kesimpulan. Sejalan dengan hal itu, Widiawati (2016: 14) mendefinisikan bahwa berpikir reflektif adalah suatu kesanggupan menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya untuk memperoleh suatu kesimpulan. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa berpikir reflektif merupakan kegiatan berpikir dimana seseorang menghubungkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan pengetahuan lamanya untuk menyelesaikan masalah baru sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

### 2.1.2 Indikator Berpikir Reflektif

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan indikator berpikir reflektif menurut Ariestyan, dkk (2012: 99) sebagai berikut:

1. *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi), dalam fase ini hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa adalah:
  - a. Menyebutkan apa yang diketahui.
  - b. Menyebutkan apa saja yang ditanyakan.
  - c. Menyebutkan hubungan antara yang ditanya dengan yang diketahui.
  - d. Mampu menjelaskan apa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.
  - e. Menyebutkan atau menjelaskan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal.
2. *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi), pada fase ini siswa melakukan beberapa hal sebagai berikut:
  - a. Menjelaskan jawaban pada permasalahan yang didapatkan.
  - b. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.
3. *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis), pada fase ini siswa melakukan beberapa hal berikut:
  - a. Menentukan maksud dari permasalahan.
  - b. Mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban.
  - c. Mendeteksi jika terjadi kesalahan dalam penentuan jawaban.
  - d. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dari jawaban.
  - e. Membuat kesimpulan dengan benar.

### 2.1.3 Kategori Berpikir Reflektif

Kategori berpikir reflektif dapat diketahui sebagai berikut (Putri dan Mampouw, 2018: 38):

1. Reflektif  
Pada kategori ini dikatakan reflektif karena dapat melalui tiga fase berpikir reflektif yaitu *reacting*, *comparing*, dan *contemplating*.
2. Cukup Reflektif  
Pada kategori ini siswa dikatakan cukup reflektif karena dapat melalui fase *reacting* dan *comparing* yaitu dapat memahami masalah serta mengaitkan masalah yang ada dengan permasalahan lain yang hampir sama dan pernah dihadapi.
3. Kurang Reflektif  
Pada kategori ini siswa dikatakan kurang reflektif karena hanya melalui fase *reacting* yaitu bisa melakukan pemahaman terhadap masalah yang dihadapi melalui beberapa indikator di atas.

### 2.1.3 Masalah Matematika

Pada dasarnya, manusia selalu dihadapkan dengan masalah baik masalah yang dalam bentuk kecil atau sederhana maupun masalah yang besar. Bagi seseorang, masalah bersifat pribadi atau individual. Masalah dapat berupa masalah internal maupun eksternal yang butuh penyelesaian dengan baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, masalah merupakan sesuatu yang harus diselesaikan atau dipecahkan. Sedangkan, menurut Mulyati (2017: 5) masalah adalah suatu keadaan yang dialami seseorang dimana terdapat

kesenjangan antara keadaan saat ini dengan yang diinginkan dan keadaan tersebut butuh untuk diselesaikan.

Dalam pembelajaran matematika, masalah biasanya disajikan dalam bentuk pertanyaan atau soal yang ditujukan kepada siswa (Bani, 2012: 82). Menurut Marchis (2012: 49) siswa menyelesaikan masalah atau soal supaya mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam serta mampu mengembangkan kemampuan matematika mereka sendiri. Apabila pertanyaan atau soal menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur rutin yang dimiliki seseorang, maka pertanyaan atau soal itu akan menjadi suatu masalah. Masalah matematika yang tidak langsung dikenali dan tidak mempunyai prosedur penyelesaian tertentu sehingga perlu menentukan hubungan atau pola tertentu disebut sebagai masalah non rutin (Yildirim dan Ersozlu, 2013: 411). Hal ini berarti masalah tersebut dimungkinkan untuk diselesaikan dengan cara-cara yang tidak biasa tanpa berpedoman pada aturan tertentu. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa masalah matematika merupakan suatu pertanyaan atau soal yang menantang dan tidak dapat diselesaikan menggunakan prosedur rutin yang membutuhkan solusi atau penyelesaian.

## **2.2 Kajian Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti adalah penelitian Ahmad Nasriadi (2016) yang meneliti tentang berpikir reflektif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gaya kognitif. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa adanya perbedaan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika antara subjek yang bergaya kognitif reflektif dan subjek yang bergaya kognitif impulsif. Subjek yang bergaya kognitif reflektif sangat berhati-hati dalam memecahkan masalah. Sehingga apabila terjadi kesalahan, subjek mampu menyadari dan memperbaiki kesalahan tersebut. Sedangkan subjek yang bergaya kognitif impulsif cenderung cepat dan kurang berhati-hati dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Sehingga, subjek tidak menyadari apabila terjadi kesalahan.

Penelitian lain yang relevan yaitu penelitian Nia Mentari dkk (2018) yang meneliti tentang analisis kemampuan berpikir reflektif siswa SMP berdasarkan gaya belajar. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa yang memiliki gaya belajar visual sudah mampu memberikan interpretasi akan tetapi belum lengkap dan perhitungannya benar. Sedangkan, kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memiliki gaya belajar auditorial sudah mampu memberikan interpretasi dan perhitungan benar. Kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik sudah mampu memberikan interpretasi dengan baik dengan perhitungan yang benar.

Kesamaan penelitian di atas dengan penelitian ini yaitu sama - sama mengkaji tentang berpikir reflektif. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dikaji di atas terletak pada tinjauan penelitiannya. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Nasriadi (2016) dan Nia Mentari dkk (2018) menggunakan tinjauan dalam meneliti tentang berpikir reflektif sedangkan penelitian ini langsung memaparkan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan mengelompokkannya. Selain itu, pada penelitian ini subjek penelitian dan materi yang berbeda dengan penelitian sebelumnya.