

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan suatu kemampuan peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dengan pengetahuan lamanya sehingga diperoleh suatu kesimpulan untuk menyelesaikan permasalahan yang baru. Sehingga kemampuan berpikir reflektif sangat tepat digunakan dalam memecahkan permasalahan matematika (Ariestya, Sunardi, Kurniati, 2016, p. 96). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir reflektif yang baik, akan memiliki kemampuan untuk memahami situasi masalah dan mampu menyelesaikannya dengan pengetahuan matematika yang dimiliki. Maka dari itu, kemampuan berpikir reflektif dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik untuk memecahkan masalah. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir reflektif cenderung lamban dan berhati-hati dalam memberikan respons tetapi cenderung memberikan jawaban yang benar (Suharna, 2018). Maka dari itu, untuk memunculkan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik diperlukan pembiasaan-pembiasaan dalam pembelajaran. Dibutuhkan kebiasaan cerdas peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang solusinya tidak dapat diketahui dengan mudah. Menurut Miliyawati (2014) menyatakan bahwa salah satu jenis kebiasaan yang dianggap mempengaruhi kesuksesan individu adalah kebiasaan berpikir (p. 178). *Habits of mind* dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kebiasaan berpikir. *Habits of mind* yang dilakukan secara disiplin oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran akan membentuk suatu kemampuan berpikir, salah satunya adalah kemampuan berpikir reflektif matematis. *Habits of mind* ini membutuhkan suatu kedisiplinan pikiran yang dilatih sehingga menjadi kebiasaan untuk berusaha menjadi lebih baik dalam proses belajar. Sehingga dapat dimungkinkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis pada setiap tingkatan *habits of mind*. Costa dan Kallick mengategorikan *habits of mind* menjadi 4 tingkatan, yaitu tampak; pengembangan; mahir; dan teladan.

Pembelajaran matematika tidak hanya mengajarkan peserta didik untuk sekedar menghafal rumus-rumus matematika saja, tetapi peserta didik juga harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan pada kehidupan

mereka. Pada saat memecahkan masalah, peserta didik melakukan proses berpikir dalam pikiran sehingga peserta didik dapat menentukan jawabannya (Hudojo dalam Ariestyan, Sunardi & Kurniati, 2016, p. 96). Soal matematika yang dihadapi oleh peserta didik seringkali tidak mudah didapatkan penyelesaiannya. Oleh karena itu, peserta didik perlu berpikir untuk dapat menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal matematika tersebut. Menurut Sabandar (dalam Haryati, Nindiasari & Sudiana, 2017) menyatakan bahwa kegiatan berpikir yang dilakukan seseorang agar mampu menyelesaikan suatu soal matematika mempunyai keterkaitan dengan kemampuan mengingat, mengenali hubungan antar konsep matematika sehingga dapat memunculkan gagasan baru dalam membuat kesimpulan yang tepat (p. 148). Kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika tersebut berkaitan dengan kemampuan berpikir reflektif matematis. Alasannya, karena berpikir reflektif matematis merupakan suatu kegiatan berpikir yang dapat membuat peserta didik berusaha menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dengan pengetahuan lamanya untuk menyelesaikan permasalahan baru (Ariestya, Sunardi, & Kurniati, 2016).

Fakta di lapangan mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika di MAN 1 Kota Tasikmalaya yang dapat disimpulkan bahwa, sebagian peserta didik kesulitan dalam memahami permasalahan dan belum mampu mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan suatu permasalahan pada soal, sehingga pengerjaan soal dilakukan secara langsung tanpa mengidentifikasi unsur-unsur penting yang terdapat dalam soal. Itu berarti, sebagian besar peserta didik masih kurang dalam menggunakan kemampuan berpikir reflektif matematis. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sihaloho & Zulkarnaen (2019) tentang studi kasus kemampuan berpikir reflektif di salah satu SMA di Kabupaten Karawang, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan, sebagian peserta didik belum mampu mengidentifikasikan unsur-unsur yang diperoleh, mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan untuk membuat strategi penyelesaian, dan menjelaskan hasil yang diperoleh.

Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir reflektif cenderung menggunakan lebih banyak waktu untuk merespons dan merenungkan akurasi jawaban (Santrock dalam Fuady, 2016, p. 105). Maka dari itu dibutuhkan kecenderungan perilaku

cerdas peserta didik untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan yang solusinya tidak dapat diketahui dengan mudah. Menurut Miliyawati (2014) menyatakan bahwa salah satu jenis kebiasaan yang dianggap mempengaruhi kesuksesan individu adalah kebiasaan berpikir (p. 178). *Habits of mind* dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kebiasaan berpikir. *Habits of mind* ini membutuhkan suatu kedisiplinan pikiran yang dilatih, sehingga menjadi kebiasaan untuk terus berusaha menjadi lebih baik dalam proses belajar. Sehingga, sangat dimungkinkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis antara peserta didik yang memiliki tingkat *habits of mind* yang tinggi dan rendah. Artinya perbedaan tingkat *habits of mind* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

Kemampuan berpikir reflektif matematis memiliki keterkaitan dengan *habits of mind*, penggunaan *habits of mind* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik, yaitu dengan perilaku cerdas untuk bertindak produktif ketika mengalami kebingungan. Fakta di lapangan mengenai *habits of mind* dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan tingkat *habits of mind* yang tinggi memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran di kelas. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Ramadhani, Hartin & Lestari (2019) yang menyatakan bahwa, kemampuan berpikir reflektif kelompok peserta didik dengan tingkat *habits of mind* matematis tinggi lebih baik daripada kelompok peserta didik dengan tingkat *habits of mind* matematis rendah. Sehingga, terdapat pengaruh tingkat *habits of mind* yang signifikan terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, untuk dapat mengetahui deskripsi kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Maka, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Ditinjau dari *Habits of Mind*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori tampak?

- (2) Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori pengembangan?
- (3) Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori mahir?
- (4) Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori teladan?

### 1.3 Definisi Operasional

#### (1) Analisis

Analisis adalah suatu kegiatan untuk menyelidiki suatu peristiwa dengan tujuan mengetahui keadaan yang sebenarnya yang dilakukan dengan mengamati, menemukan, mengetahui, memahami dan mendalami suatu peristiwa serta mencari pola serta cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis. Adapun teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan proses analisis menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/ verifikasi (*conclusion drawing/ verification*).

#### (2) Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan suatu kemampuan menghubungkan pengetahuan lamanya untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang sedang dihadapi dengan teliti, terus menerus dan gigih, agar mendapatkan solusi dan kesimpulan yang didasarkan pada berbagai pertimbangan yang cermat dan tepat. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengenali kesulitan suatu masalah (*recognize difficulty problem*), membatasi dan merumuskan masalah (*location and definition of the problem*), mengajukan beberapa kemungkinan solusi (*suggestion of possible solution*), mengembangkan ide untuk memecahkan masalah (*rational elaboration of an idea*), dan melakukan tes untuk menguji solusi pemecahan masalah dan menggunakannya sebagai bahan pertimbangan membuat simpulan (*test and formation of conclusion*). Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir reflektif matematis.

### (3) *Habits of Mind*

*Habits of mind* merupakan sekelompok keterampilan, sikap dan nilai yang dilakukan secara terus menerus sehingga menjadi kebiasaan yang melekat pada diri dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak segera diketahui solusinya. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) Bertahan atau pantang menyerah, (2) Mengatur kata hati, (3) Mendengarkan pendapat orang lain, (4) Berpikir luwes, (5) Berpikir metakognitif, (6) Berusaha bekerja teliti dan tepat, (7) Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif, (8) Memanfaatkan pengalaman lama untuk mendapatkan pengalaman baru, (9) Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat, (10) Memanfaatkan indera, (11) Mencipta, berkhayal, dan berinovasi, (12) Bersemangat dalam merespon, (13) Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko, (14) Humoris, (15) Berpikir saling bergantung, (16) Belajar berkelanjutan. Untuk mengetahui *habits of mind* peserta didik diperoleh dari penyebaran angket.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan, maka tujuan dari peneliti yaitu untuk mengetahui:

- (1) Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori tampak.
- (2) Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori pengembangan.
- (3) Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori mahir.
- (4) Kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dengan *habits of mind* kategori teladan.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

##### (1) Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan keilmuan di bidang pembelajaran matematika, terkait kemampuan berpikir reflektif matematis serta memberikan gambaran pada guru mengenai hubungannya dengan *habits of mind* peserta didik.

## (2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (a) Bagi peserta didik, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis yang dapat dikembangkan dengan menerapkan *habits of mind*.
- (b) Bagi pendidik dan satuan pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk mengenali *habits of mind* peserta didik serta mengetahui kemampuan berpikir reflektif matematisnya.
- (c) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi peneliti mengenai *habits of mind* serta kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dan diharapkan bisa menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.