

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan penalaran merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam proses pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika (Permana dan Nurcahyono, 2020). Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran matematika yakni: (a) memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, (b) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat, dan (d) mengomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya. As'ari (2017) menjelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika melalui kurikulum 2013 adalah menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika. Bernard dan Rohaeti (2016) juga mengungkapkan bahwa salah satu komponen dari kemampuan matematik yang esensial adalah penalaran matematik. Berdasarkan Permendikbud dan tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh As'ari, Bernard dan Rohaeti dapat diketahui bahwa penalaran menjadi salah satu hal yang diharapkan untuk dikuasai oleh siswa.

National Research Council pada tahun 2001 memperkenalkan satu penalaran yang mencakup kemampuan induksi dan deduksi, dan kemudian diperkenalkan dengan istilah penalaran adaptif (Hidayati, 2017). Menurut Kilpatrick & Findell (dalam Permana dan Nurcahyono, 2020), penalaran adaptif (*adaptive reasoning*) merupakan kapasitas untuk berpikir secara logis tentang hubungan antar konsep dan situasi (*logical thought*), kemampuan untuk berpikir

reflektif (*reflection*), kemampuan untuk menjelaskan (*explanation*), dan kemampuan untuk memberikan pembenaran (*justification*). *National Research Council (NRC)* (dalam Iriyanti dkk, 2017) menyatakan bahwa jika siswa memiliki penalaran adaptif yang baik, maka siswa akan lebih mudah belajar matematika terutama dalam memecahkan masalah matematika.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan penalaran adaptif peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Indriani (2017) tentang Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam memecahkan masalah kelas VIII SMP Pontianak menemukan bahwa kemampuan penalaran adaptif matematis siswa sebagian besar dalam kategori rendah hingga sangat rendah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Permana dan Nurcahyono (2020) tentang Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) menemukan bahwa kemampuan penalaran adaptif matematis siswa masih rendah karena dari 31 siswa, hanya 5 orang siswa yang mampu menyelesaikan soal penalaran adaptif dengan baik, artinya 26 siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan kemampuan penalaran adaptif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu Guru matematika kelas VII di SMP BPK Penabur Tasikmalaya tentang penalaran adaptif menyatakan kemampuan penalaran yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Beberapa peserta didik yang memiliki daya nalar yang tinggi kebanyakan dibantu oleh les atau bimbel (bimbingan belajar) yang mereka punya, namun ada juga peserta didik yang memiliki kemampuan penalaran yang baik karena sering ikut lomba. Selain itu soal yang dibagikan oleh guru merupakan soal penalaran berbentuk test ulangan yang mencakup indikator seperti menyusun dugaan, memberikan alasan/bukti, menarik kesimpulan dan memeriksa kembali.

Kemampuan penalaran adaptif peserta didik yang berbeda-beda dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah gaya belajar peserta didik. Arum (2016) mengungkapkan bahwa gaya belajar yang berbeda, akan mempengaruhi kemampuan penalaran seorang peserta didik dalam memahami

materi yang diajarkan di kelas oleh guru, dan juga dapat mempengaruhi cara siswa dalam menyelesaikan soal, salah satunya adalah soal matematika. Gaya belajar siswa sangat berhubungan dengan kemandirian belajar dan kemampuan kognitif siswa (Kurnia dkk, 2018). Hal ini menunjukkan pentingnya mengetahui gaya belajar siswa untuk mendukung kemampuan penalaran adaptif siswa. Ghufroon & Risnawita (2014) menyatakan bahwa setiap individu memiliki keunikan tersendiri dan tidak pernah ada dua orang yang memiliki pengalaman hidup yang sama persis, hampir dipastikan bahwa gaya belajar masing-masing orang berbeda satu dengan lainnya. Perbedaan gaya belajar pada tiap siswa menunjukkan bagaimana siswa tersebut berpikir dan memproses suatu informasi dengan cara tertentu. Hal tersebut berimplikasi pada kemandirian belajar siswa (Sundayana, 2016). Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laksana, 2015; Hamidah, 2016; dan Ridwan, 2017) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa perbedaan dalam proses bernalar dari masing-masing jenis gaya belajar.

Berdasarkan keberagaman gaya belajar tersebut, banyak ahli mencoba menggunakan klasifikasi atau pengelompokan gaya belajar untuk memudahkan kita semua, salah satunya adalah gaya belajar Honey dan dan Mumford. Honey dan dan Mumford membagi tipe gaya belajar siswa menjadi empat kategori yaitu kelompok aktivis, reflektor, teori dan pragmatis (Zakirman, 2017). Keempat kelompok ini memiliki karakter yang berbeda-beda dalam belajar. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Aritmetika Sosial. Hal ini dikarenakan pada materi Aritmetika Sosial dibutuhkan kemampuan berpikir, salah satunya bernalar dalam penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan materi Aritmetika sosial.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya tentang kemampuan penalaran adaptif peserta didik, namun belum ada peneliti yang melakukan penelitian tentang Kemampuan Penalaran Adaptif Peserta Didik yang ditinjau dari Gaya Belajar Honey dan Mumford. Maka berdasarkan penjelasan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul

“Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Peserta Didik ditinjau dari Gaya Belajar Honey dan Mumford”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford* tipe Aktivistis?
- b. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford* tipe Reflektor?
- c. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford* tipe Teoris?
- d. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar *Honey-Mumford* tipe Pragmatis?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel pada penelitian dapat memberikan petunjuk pada aspek-aspek yang terkandung dalam variabel yang terdiri dari:

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan hasil tes atau wawancara. Analisis dalam penelitian ini berarti mendeskripsikan secara sistematis hasil angket gaya belajar Honey dan Mumford, menganalisis hasil tes kemampuan penalaran adaptif dan wawancara, kemudian menafsirkannya.

1.3.2 Kemampuan Penalaran Adaptif

Kemampuan penalaran adaptif merupakan kemampuan siswa berpikir secara logis untuk memberi solusi dalam memecahkan sebuah masalah, sehingga dalam hal ini siswa harus memiliki kemampuan tersebut sebagai dasar dan dapat menunjang dalam proses belajar siswa. Kemampuan penalaran adaptif dalam memecahkan masalah matematika memiliki beberapa indikator yaitu menyusun

dugaan, memberi alasan, menyimpulkan, memeriksa kembali jawaban, dan menemukan pola pada suatu gejala matematis.

1.3.3 Gaya Belajar Menurut Honey dan Mumford

Gaya belajar merupakan cara tertentu yang dimiliki setiap individu untuk memperoleh informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda dengan individu yang lain. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar Honey dan Mumford yang dibagi menjadi 4 tipe, yaitu Gaya Belajar Aktivistis (*activist*), Gaya Belajar Reflektor (*reflector*), Gaya Belajar Pragmatis (*pragmatics*), dan Gaya Belajar Teoris (*theorist*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar Aktivistis.
- b. Mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar Reflektor.
- c. Mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar Teoris.
- d. Mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar Pragmatis.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoretis dan praktis sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk menambah pengetahuan tentang kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey dan Mumford, serta dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian berikutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang positif untuk membantu peningkatan mutu pendidikan sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, diharapkan dapat melatih kemampuan penalaran adaptif peserta didik dalam mengerjakan permasalahan matematika.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat menambah pengetahuan guru mengenai kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey dan Mumford dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan masukan yang baik tentang gaya belajar dan kemampuan penalaran adaptif peserta didik.