

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berpikir probabilistik merupakan salah satu kemampuan yang penting dikuasai. Berpikir probabilistik identik dengan aktivitas memprediksi kejadian yang akan terjadi. Kemampuan untuk memprediksi kejadian yang akan terjadi sangat penting bagi manusia. Hal ini disebabkan kemampuan memprediksi kejadian yang akan terjadi dapat membantu manusia untuk mempersiapkan diri guna menghadapinya. Biehler (1994) mengemukakan bahwa dengan berpikir probabilistik, peluang menjadi dapat dihitung, resiko dapat diperhitungkan dan keputusan yang didasarkan pada ketidakpastian menjadi dapat dirasionalisasi (p. 7). Dengan demikian, berpikir probabilistik dapat dikatakan sebagai cara seseorang dalam merespon berbagai situasi dalam suatu konteks yang memuat unsur ketidakpastian. Dalam pembelajaran matematika, berpikir probabilistik erat kaitannya dengan materi peluang. Setiowati (dalam Hidayati & Afifah, 2020) menyatakan bahwa agar dapat menentukan kemungkinan terjadinya suatu kejadian maka dalam menyelesaikan masalah peluang diperlukan kemampuan berpikir probabilistik yang baik. Oleh karena itu berpikir probabilistik mempunyai peranan penting bagi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan peluang.

Cara peserta didik dalam menyerap dan mengatur informasi antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya dapat berbeda-beda (Dwirahayu & Firdausi, 2016, p. 212). Perbedaan tersebut dinamakan dengan gaya berpikir. Perbedaan gaya berpikir seseorang akan mempengaruhi cara mereka memandang suatu masalah sehingga mengambil strategi yang tepat menurut mereka untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, perbedaan gaya berpikir seseorang mempengaruhi cara individu menerima dan mengolah informasi dalam menyelesaikan masalah. Gaya berpikir menurut Gregorc (dalam DePorter & Hernacki, 2007) terdiri dari dua hal dominasi otak yaitu persepsi dan kemampuan pengaturan memproses informasi yang dipadukan menjadi empat kombinasi kelompok perilaku gaya berpikir, yaitu gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak (p. 124). Berdasarkan hal tersebut, seseorang dalam menerima informasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu konkret dan abstrak. Konkret artinya memakai kelima indera sedangkan abstrak artinya memakai intuisi dan

imajinasi. Dalam mengolah atau mengatur informasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sekuensial dan acak. Sekuensial artinya teratur, langkah demi langkah sedangkan acak artinya tanpa urutan khusus. Dengan demikian, gaya berpikir seseorang dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yang merupakan perpaduan dari cara menerima informasi dan cara mengolah atau mengatur informasi. Empat kategori gaya berpikir tersebut yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 4 Tasikmalaya terhadap salah satu guru matematika menjelaskan bahwa secara umum peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada materi peluang. Hal tersebut disebabkan salah satunya karena peserta didik belum terbiasa menyelesaikan permasalahan yang mengandung unsur ketidakpastian. Terkadang masih ada peserta didik yang menggunakan pendapat subjektif dalam menyelesaikan masalah peluang. Namun, sudah ada beberapa peserta didik yang mahir dalam menyelesaikan masalah peluang. Bersumber pada hasil wawancara tersebut, menunjukkan bahwa terdapat indikasi kemampuan berpikir probabilistik peserta didik cenderung masih rendah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fa'ani, Masamah dan Marhayati (2022) terhadap 66 peserta didik kelas VII menunjukkan bahwa level berpikir probabilistik peserta didik masih rendah, yaitu 28 peserta didik hanya berada pada level 1, 30 peserta didik berada pada level 2, 8 peserta didik berada pada level 3, dan tidak ada peserta didik yang berada pada level 4.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir probabilistik peserta didik dibutuhkan model pembelajaran yang tepat pada saat pembelajaran materi peluang. Misalnya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (Sutira, Bennu, & Tandiayuk, 2020), model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (Soentpiet, Regar, & Sambuaga, 2022), atau dapat juga dengan menggunakan bahan ajar Edmodo (Kurniasih, Sujadi, & Subanti, 2016). Namun kenyataannya, masih saja terdapat peserta didik yang kemampuannya masih rendah. Maka dari itu, diperlukan analisis lebih mendalam terkait berpikir probabilistik peserta didik agar pendidik dapat mengetahui kesalahan apa saja yang peserta didik lakukan dan agar pendidik dapat membuat perencanaan pembelajaran yang lebih matang pada materi peluang. Hal ini sejalan dengan pendapat Rohman (2022) yang menyatakan bahwa dengan mengetahui kemampuan berpikir probabilistik peserta didik, maka dapat diketahui mengenai

kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik, dan bagaimana penalaran peserta didik terhadap masalah probabilitas agar pendidik dapat membuat perencanaan pembelajaran yang lebih matang, penyampaian yang lebih menarik sehingga kemampuan probabilitas peserta didik diharapkan dapat meningkat.

Setiap individu dalam berpikir probabilitas akan memberikan respon maupun representasi yang berbeda-beda ketika berpikir probabilitas. Perbedaan representasi tersebut tergambar dalam kategori-kategori level berpikir probabilitas. Perbedaan level berpikir probabilitas peserta didik salah satunya dapat disebabkan karena peserta didik mempunyai gaya berpikir yang berbeda-beda. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik mempunyai gaya berpikir yang berbeda-beda. Perbedaan gaya berpikir seseorang mempengaruhi cara individu menerima dan mengolah informasi dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan Raya (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan seseorang dalam berpikir probabilitas berbeda-beda, salah satunya dipengaruhi oleh adanya perbedaan pengetahuan yang dimiliki setiap orang dalam menghadapi suatu situasi dan kemampuan seseorang untuk memahami informasi yang diberikan oleh masalah (p. 16). Dengan demikian, perbedaan berpikir probabilitas seseorang dapat dipengaruhi oleh gaya berpikir.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu profil berpikir probabilitas dalam pemecahan materi peluang kejadian berdasarkan *self-efficacy* (Shodiqin, Nuraini, & Wulandari, 2022), proses berpikir probabilitas mahasiswa pendidikan matematika ditinjau dari gender di IKIP PGRI Pontianak (Oktaviana & Hodiyanto, 2018). Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu mengenai berpikir probabilitas tersebut, peneliti mengamati bahwa belum ada penelitian yang melihat berpikir probabilitas peserta didik ditinjau dari salah satu faktor internal yang dimiliki peserta didik yaitu gaya berpikir. Pada penelitian ini juga menggunakan tiga konstruksi berpikir probabilitas yaitu ruang sampel, peluang kejadian, dan perbandingan peluang. Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, maka dilakukan penelitian mengenai “Analisis Berpikir Probabilitas Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Berpikir Gregorc”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Bagaimana berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret?
- (2) Bagaimana berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak?
- (3) Bagaimana berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret?
- (4) Bagaimana berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan kegiatan berpikir untuk menguraikan permasalahan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan menemukan keterkaitan antar bagian yang satu dengan yang lain sehingga mendapatkan penjelasan dari setiap bagian yang kemudian akan diperoleh suatu kesimpulan.

1.3.2 Berpikir Probabilistik

Berpikir probabilistik adalah aktivitas mental seseorang dalam menanggapi masalah atau situasi yang melibatkan unsur ketidakpastian. Terdapat empat pelevelan berpikir probabilistik yaitu level 1 (subjektif), level 2 (transisional), level 3 (kuantitatif informal), dan level 4 (numerik). Indikator berpikir probabilistik dalam penelitian ini berdasarkan pelevelan berpikir probabilistik dengan menggunakan tiga konstruksi berpikir probabilistik yaitu ruang sampel, peluang kejadian, dan perbandingan peluang. Berpikir probabilistik peserta didik diketahui melalui tes tertulis berupa tes berpikir probabilistik.

1.3.3 Gaya Berpikir Gregorc

Gaya berpikir adalah cara khas seseorang dalam menerima dan mengolah informasi, serta kemudian menggunakan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara yang efektif dan efisien. Gaya berpikir dalam penelitian ini

mengacu pada gaya berpikir menurut Anthony Gregorc yang terdiri dari dua hal dominasi otak yaitu persepsi dan kemampuan pengaturan memproses informasi. Gaya berpikir Gregorc terdiri dari empat tipe yaitu sekuensial konkret (SK), sekuensial abstrak (SA), acak konkret (AK) dan acak abstrak (AA). Untuk mengetahui gaya berpikir Gregorc peserta didik, maka dilakukan pengisian angket gaya berpikir Gregorc.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

- (1) Mendeskripsikan berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret.
- (2) Mendeskripsikan berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial abstrak.
- (3) Mendeskripsikan berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir acak konkret.
- (4) Mendeskripsikan berpikir probabilistik peserta didik dengan gaya berpikir acak abstrak.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

(1) Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian mengenai berpikir probabilistik peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Gregorc.

(2) Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran yang positif dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang bermanfaat bagi:

- (a) Guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai berpikir probabilistik peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Gregorc,
- (b) Peserta didik, penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui level berpikir probabilistik peserta didik, sehingga peserta didik dapat meningkatkan level serta kemampuan berpikir probabilistik.

- (c) Peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang sejenis.