

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang dibutuhkan oleh berbagai ilmu, karena matematika membantu memudahkan kita dalam perhitungan suatu masalah berbagai bidang ilmu, seperti ilmu ekonomi, fisika, kimia, dan lain sebagainya (Gnedenko & Ushakov, 2018). Sehingga, matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, bahkan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang menjadi penentu kelulusan siswa di setiap jenjang pendidikan, baik pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama ataupun pendidikan menengah atas. Namun, sebagian besar siswa masih beranggapan bahwa matematika itu sulit, tidak sedikit diantara mereka menghindari pelajaran matematika. Hal demikian sebenarnya bisa terjadi karena kesalahan siswa dalam memahami konsep. Pemahaman akan konsep memang sangat dibutuhkan terutama pada pelajaran matematika, dimana siswa dituntut untuk paham dan mengerti benar apa yang telah diajarkan, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang tidak mengerti terhadap materi yang diajarkan. Selain berbagai bentuk permasalahan yang dihadapi, kesalahan yang paling fatal terjadi dalam pelajaran matematika adalah kesalahan konsep atau miskonsepsi. (Sriyanti, 2019:58)

Miskonsepsi menurut Suparno (2013) diartikan sebagai pemahaman konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau kesepakatan para ahli pada bidang tersebut. Sementara itu, Thompson (2006) mendefinisikan miskonsepsi sebagai kesalahan seseorang dalam memahami ide atau konsep yang dibangun

berdasar pengalamannya. Miskonsepsi matematika dapat juga berupa kesalahan dalam aplikasi sebuah aturan atau generalisasi yang kurang tepat. Ketika seseorang secara sistematis menggunakan aturan yang salah atau menggunakan aturan yang benar, tetapi digunakan di luar aplikasinya. Hal tersebut juga disebut miskonsepsi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMPN 30 Muaro Jambipada materi peluang ditemukan kekeliruan pemahaman konsep. Berbagai studi yang dilakukan menemukan beberapa hal yang menyebabkan kesulitan siswa memahami konsep peluang. Kesukaran yang dialami oleh siswa adalah di sebabkan oleh kontradiksi konsep peluang dengan pengalaman sehari-hari dalam cara melihat lingkungan sekitarnya Kapadia, 1985 (dalam Aisyah, Sumintono, and Ismail, 2014). Contohnya, jika hari Sabtu cuaca pada waktu pagi adalah cerah, peluang untuk hujan pada siang hari adalah 0,5 (setengah). Tetapi kebanyakan siswa menyatakan bahwa peluang untuk hujan di siang hari adalah 0 (kosong) karena mereka menyatakan bahwa jika pada waktu pagi cuaca cerah, pada waktu siang cuaca juga akan panas. Jawaban yang diberikan itu adalah berdasarkan pengalaman keseharian mereka di lingkungan sekitar. Kontradiksi ini bisa menyebabkan berlakunya salah konsep oleh siswa. Hal ini jelas akan menghambat pemahaman akan pengembangan konsep. Didapati juga siswa mengalami masalah dalam menyelesaikan masalah peluang di sebabkan oleh mereka hanya menghafal persamaan (rumus) dan pola penyelesaian yang diajarkan oleh guru tanpa berusaha memahaminya seperti pada rumus kombinasi dan permutasi. Sehingga tak sedikit siswa yang sering terbalik dalam penggunaannya.

Miskonsepsi dalam memahami konsep terutama pada materi peluang, dipengaruhi oleh keberagaman gaya belajar siswa. Gaya belajar siswa mempengaruhi cara siswa menerima dan mengolah informasi sesuai dengan gaya belajarnya. Menurut (Wahyuni, 2017), Gaya belajar yang dilihat dari modalitas sensori dipisahkan menjadi 3 yaitu visual, auditori dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan penglihatan. Orang dengan gaya belajar visual akan melihat atau membayangkan apa yang sedang dibicarakan. Hanya saja ia memiliki kendala untuk berdialog secara langsung karena terlalu reaktif terhadap suara, sehingga sulit mengikuti anjuran secara lisan dan sering salah menginterpretasikan kata atau ucapan. Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang memanfaatkan indera pendengaran untuk mempermudah proses belajar. Siswa auditori cenderung sebagai pembicara yang baik. Mereka mudah belajar dengan mendiskusikan dengan orang lain tentang suatu materi tertentu. Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang lebih mudah menyerap informasi dengan bergerak, berbuat, dan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya(Wahyuni, 2017). Sehingga gaya belajar siswa mempengaruhi cara siswa menerima dan mengolah informasi untuk memahami sebuah konsep sehingga ada keterkaitan antara gaya belajar dan miskonsepsi. Berdasarkan hasil observasi ketika melakukan pelaksanaan lapangan persekolahan (PLP) di SMPN 30 Muaro Jambi ditemukan keberagaman gaya belajar siswa berdasarkan ciri-ciri gaya belajar dilihat dari modalitas sensorinya, sehingga dapat dipastikan ada beberapa macam gaya belajar siswa disekolah tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Miskonsepsi Matematika pada Siswa dengan Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik (V-A-K) dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Peluang**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana miskonsepsi matematika pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik (V-A-K) dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi peluang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan menganalisis miskonsepsi matematika pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik (V-A-K) dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi peluang

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan dan tujuan masalah diatas, manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan pemahaman pendidik mengenai miskonsepsi matematika pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik (V-A-K) pada materi peluang.
2. Bagi siswa, terutama siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik (V-A-K) yaitu dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam pembelajaran sehingga mengurangi miskonsepsi matematika yang terjadi

pada siswa.

3. Bagi pembaca, yaitu memberikan informasi mengenai miskonsepsi matematika pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik(V-A-K) pada materi peluang.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan miskonsepsi matematika pada siswa dengan gaya belajar visual, auditori, kinestetik(V-A-K) pada materi peluang.