

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Soal pemecahan masalah atau soal *problem solving* pada pembelajaran matematika saat ini, masih selalu dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik. Mereka menganggap bahwa soal *problem solving* memerlukan penyelesaian yang rumit dengan berbagai rumus dan banyak perhitungan. Sehingga tidak sedikit peserta didik melakukan kesalahan dalam proses pengerjaannya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan kesalahan peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu melalui analisis kesalahan terhadap peserta didik, sehingga kesalahan peserta didik dapat diketahui secara jelas. Informasi mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dan penyebabnya, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan rancangan pembelajaran yang sesuai, yaitu untuk meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama.

Palumbo (dalam Sulasmono, 2012) mengungkapkan bahwa *problem solving* merupakan fungsi dari cara bagaimana stimulus tertentu menjadi *in-put* melalui sistem sensori ingatan, diproses dan dikoding melalui memori kerja dan disimpan bersama asosiasi-asosiasi dan peristiwa-peristiwa yang sekeluarga dalam memori jangka panjang. Secara alamiah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal *problem solving* berbeda-beda, sehingga ada kemungkinan jenis kesalahan yang ditimbulkan juga berbeda-beda. Selain itu, peserta didik berbeda cara pendekatan terhadap situasi belajarnya, dalam cara menerima, mengorganisasi dan menghubungkan pengalaman mereka. Peserta didik mempunyai cara-cara sendiri yang disukai dalam menyusun apa yang dilihat, diingat, dan dipikirkannya. Perbedaan-perbedaan individual yang menetap dalam cara menyusun dan mengelola informasi serta pengalaman-pengalaman tersebut dikenal dengan gaya kognitif.

Slameto (2015) mengemukakan bahwa gaya kognitif merupakan sikap, strategi yang stabil menentukan cara-cara seseorang yang khas dalam menerima, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah. Witkin (dalam Susanto, 2015) membedakan tipe-tipe individu berdasarkan gaya kognitif, yaitu *field dependent* dan *field independent*. Adanya perbedaan gaya kognitif mempengaruhi pola pikir dan perilaku peserta didik. Peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* (FI) akan mempunyai pola pikir

yang berbeda dengan peserta didik dengan gaya *kognitif field dependent* (FD). Hal ini akan berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam memproses dan memecahkan suatu masalah, sehingga letak kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan gaya *kognitif field independent* (FI) dengan peserta didik dengan gaya *kognitif field dependent* (FD) akan berbeda. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan soal *problem solving* matematik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) akan timbul beberapa pendapat yang berlainan dari masing-masing peserta didik yang menentukan benar atau salahnya jawaban peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Lisda Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa pada umumnya peserta didik saat diminta menyelesaikan soal *problem solving* yang terdapat pada materi aljabar khususnya Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), masih mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika. Selain itu, peserta didik masih salah dalam penggunaan rumus perhitungan seperti menjumlah, mengurangi, mengali atau membagi, dan peserta didik masih salah dalam membuat kesimpulan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pratiwi (2017) tentang kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial ditinjau dari gaya kognitif yang menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* melakukan kesalahan pada tahapan transformasi masalah. Sedangkan peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent* melakukan kesalahan pada tahapan transformasi masalah, keterampilan proses, dan penulisan jawaban.

Kesalahan-kesalahan tersebut dapat diminimalisir jika tujuan pembelajaran aljabar tercapai, tujuan pembelajaran aljabar adalah agar peserta didik memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematik dan dapat bernalar secara matematik. Salah satu materi yang termasuk ke dalam aspek aljabar adalah materi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) yang diajarkan di kelas VIII Semester 1 (satu). Materi ini, salah satu materi yang dapat memuat soal *problem solving* yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari pada setiap tingkatan pendidikan. Mulai dari tingkat pendidikan dasar, pendidikan

menengah hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan dasar dari ilmu-ilmu lainnya seperti fisika, kimia, ilmu ekonomi, dan sebagainya. Hidayat, Sugiarto dan Pramesti (2013), mengungkapkan bahwa salah satu pentingnya mempelajari matematika adalah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa matematika perlu dipelajari oleh setiap orang, karena matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan kehidupan dari segi teori maupun penerapannya. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kesalahan Matematik Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal *Problem Solving* Ditinjau dari Gaya Kognitif**”. (Penelitian Terhadap Peserta Didik Kelas VIII MTs Lisda Tasikmalaya)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kesalahan matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *problem solving* pada materi persamaan linier dua variabel ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* (FD)?
- (2) Bagaimana kesalahan matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *problem solving* pada materi persamaan linier dua variabel ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI)?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Kesalahan

Kesalahan merupakan suatu pemahaman yang tidak tepat dalam mempelajari suatu masalah matematik sehingga menyebabkan penyimpangan terhadap jawaban benar yang bersifat sistematis. Kesalahan dalam penelitian ini berdasarkan prosedur Newman, yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah terdapat lima jenis rintangan yang menghalangi peserta didik untuk mencapai jawaban yang benar, yaitu permasalahan dalam membaca, memahami konsep atau masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban.

1.3.2 Problem Solving

Problem solving merupakan suatu cara atau proses berpikir tingkat tinggi yang dilakukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah non rutin. *Problem*

solving dalam penelitian ini berupa soal, dengan penyelesaian menggunakan langkah Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali hasil.

1.3.3 Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan cara khas seseorang dalam memahami, menerima, menyimpan, memproses, dan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah. Gaya kognitif merujuk kepada perbedaan individu dalam berpikir, memecahkan masalah, persepsi, berhubungan dengan yang lain, dan lain-lain. Gaya kognitif yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan gaya kognitif *Field Independent* (FI). Seseorang dikatakan termasuk gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah seseorang yang bersifat analitik, yaitu seseorang yang memisahkan lingkungan ke dalam komponen-komponennya, kurang bergantung pada lingkungan atau kurang dipengaruhi oleh lingkungannya. Sedangkan seseorang yang termasuk gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah seseorang yang bersifat global, yaitu seseorang yang memfokuskan pada lingkungan secara keseluruhan, didominasi atau dipengaruhi lingkungan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Mendeskripsikan kesalahan matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *problem solving* pada materi persamaan linier dua variabel ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* (FD).
- (2) Mendeskripsikan kesalahan matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *problem solving* pada materi persamaan linier dua variabel ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI).

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap upaya meminimalkan kesalahan peserta didik dalam mempelajari matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal *problem solving* matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

Adapaun manfaat praktis yang bisa diambil pelajaran dalam penelitian ini adalah :

(1) Guru

Informasi mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dan penyebabnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan rancangan pembelajaran yang sesuai. Selain itu, guru juga dapat menyesuaikan gaya mengajar guru dengan gaya kognitif peserta didik untuk meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama, sehingga hasil belajar peserta didik di tahun mendatang akan menjadi semakin baik.

(2) Peserta Didik

Dalam penelitian ini, peserta didik dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan dan mengetahui penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal *problem solving*, sehingga mereka dapat lebih optimal mempelajari materi persamaan linear dua variabel untuk mempersiapkan diri menghadapi ujian nasional.