

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Dari beberapa cabang ilmu, salah satu yang penting untuk dipelajari adalah matematika. Hal ini karena matematika adalah pilar utama dalam ilmu pengetahuan. Implementasinya pun berkaitan erat dalam kehidupan manusia sehari-hari, baik masa kini maupun nanti. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh, Purwosusilo dalam (Hutajalu, 2010: 1) yang mengemukakan bahwa, pendidikan matematika hakikatnya mempunyai dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan kebutuhan masa yang akan datang. Dalam kebutuhan masa kini dititik beratkan pada kemampuan pemahaman konsep dan ide-ide, kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika dan bisa juga bidang-bidang yang lain. Sedangkan, kebutuhan pada masa mendatang, seperti dapat memberikan kemampuan bernalar yang logis, kritis, sistematis, menumbuhkan rasa percaya diri dan rasa keindahan terhadap keteraturan sifat matematika.

Di Indonesia pelajaran matematika menjadi bagian ilmu pengetahuan yang wajib diberikan di semua jenjang pendidikan dari mulai tingkat dasar, menengah hingga tinggi. Sesuai dalam Permendiknas No. 22 tahun 2006, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa, mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa. Bahkan pelajaran matematika ada dalam Ujian Nasional tiap tahunnya, dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas.

Dari beberapa mata pelajaran yang ada pada jenjang pendidikan, tak jarang matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Pada pembelajaran matematika sering kali ditemui sebuah permasalahan yang harus dipecahkan dengan sebuah solusi. Suyitno (2004: 52) mengungkapkan bahwa karakteristik objek matematika bukanlah objek yang konkrit tapi abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pengurus MGMP Matematika SMP di Kabupaten Ponorogo sekaligus juga merupakan guru Matematika di salah satu SMP Negeri, rata-rata siswa di Ponorogo mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV. Materi SPLDV memerlukan penyelesaian dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi karena terdapat beberapa cara dalam proses penyelesaiannya. Tindak lanjut dari hal tersebut, peneliti datang ke Dinas Pendidikan Kabupaten Ponorogo untuk memperoleh data ranking sekolah hasil Ujian Nasional tahun pelajaran 2016/2017. Setelah memperoleh data dari Dinas Pendidikan Kabupaten Ponorogo, peneliti mengklasifikasikan sekolah dari urutan ranking tersebut, yaitu dengan kualifikasi tinggi, sedang dan rendah. Dari 165 sekolah yang ada di Ponorogo, terpilihlah tiga sekolah yaitu SMPN 4 Ponorogo sebagai sekolah kualifikasi tinggi, SMPN 2 Jetis sebagai kualifikasi sedang dan SMPN 1 Siman sebagai kualifikasi rendah. Untuk membuktikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi SPLDV maka peneliti melakukan studi pendahuluan dengan memberikan soal tes SPLDV secara umum kepada siswa. Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di ketiga sekolah tersebut

menunjukkan bahwa benar adanya jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLDV, dibuktikan dengan hasil studi pendahuluan yang rendah. Secara tidak langsung, hasil studi pendahuluan yang rendah menunjukkan bahwa siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal SPLDV.

Dalam suatu jenjang pendidikan ada beberapa hal yang menjadi tujuan yang harus dicapai dalam suatu pembelajaran. Hal ini untuk mengetahui berhasil atau tidaknya suatu proses kegiatan pembelajaran tersebut. Jika tidak berhasil maka perlu adanya tindak lanjut untuk segera diidentifikasi agar permasalahan yang ada mendapatkan solusi yang tepat. Peneliti mencoba untuk mengetahui apa saja kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal serta faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, sehingga nantinya diperoleh solusi yang tepat untuk siswa.

Pada penelitian ini menggunakan kriteria watson karena lebih rinci atau mendetail. Watson adalah seorang ahli psikologi stimulus respon, yang menemukan delapan kriteria mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Menurut Watson (Asikin, 2002: 6) terdapat 8 kriteria kesalahan dalam menyelesaikan soal, yaitu: data tidak tepat (*inappropriate data*) disingkat **id**; prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure*) disingkat **ip**; data hilang (*omitted data*) disingkat **od**; kesimpulan hilang (*omitted conclusion*) disingkat **oc**; konflik level respon (*response level conflict*) disingkat **rlc**; manipulasi tidak langsung (*undirected manipulation*) disingkat **um**; masalah hirarki keterampilan (*skill hierarchy problem*) disingkat **shp**; dan selain ke-7 kategori (*above other*) disingkat **ao**.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti mengambil judul : “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Berdasarkan Kriteria Watson di SMP Negeri Kabupaten Ponorogo”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan kriteria watson?
2. Apakah faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan jenis kesalahan, yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan kriteria watson.
2. Mendeskripsikan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Guru
  - a. Dapat mengetahui kesulitan dan kelemahan siswa.
  - b. Dapat mengetahui jenis kesalahan serta penyebab yang dilakukan siswa.
  - c. Dapat menentukan langkah pembelajaran yang tepat, untuk meminimalkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.
2. Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor-faktor penyebabnya.
  - b. Sebagai bekal pengetahuan bagi peneliti.

