

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu matematika adalah salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam kehidupan manusia dan teknologi. Setiap kegiatan yang kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari sangat erat kaitannya dengan ilmu matematika. Menurut Miller (dalam Skelton, 2006) matematika yaitu salah satu cabang ilmu karena semua pasti memerlukan perhitungan.

Oleh karena itu, matematika perlu diberikan kepada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Dimana matematika itu bukan suatu pelajaran yang hanya mengajarkan tentang bilangan, atau cara hitung-menghitung saja, tetapi juga penataan cara berpikir, terutama dalam pembentukan kemampuan analisis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah. Dimana matematika juga memiliki peran penting dari jenjang pendidikan rendah sampai jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini pembelajaran matematika sangatlah penting dan ditekankan.

Saat ini masih ditemui banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Bahkan siswa sulit dalam mentransformasikan kalimat matematika ke dalam model matematika sesuai yang diminta soal yang terkait materi Program Linier.

Sering kali siswa bingung untuk mengubah item ke dalam variabel. Ada pula siswa yang kesulitan untuk membedakan serta memberi tanda kurang dari($<$), lebih dari($>$), (\leq), (\geq) pada pertidaksamaan yang mereka tuliskan. Oleh sebab itu, adanya kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tersebut yang harus dianalisis dengan mencari jenis kesalahan apa saja lalu mencari penyebab dari kesalahan yang dilakukan siswa tersebut.

Selain itu, dengan mengetahui informasi tentang kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar berikutnya dan akibatnya dapat meningkatkan mutu belajar matematika siswa (Supriyono, 2008:3). Dalam pembelajaran matematika banyak sekali menemukan siswa yang masih kurang paham dengan materi yang diberikan guru yang akan mengakibatkan kurang maksimal memperoleh informasi soal dan kesulitan dalam belajar sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita. Oleh karena itu, biasanya kesulitan belajar siswa sering melakukan kekeliruan dalam belajar berhitung kemungkinan secara disadari atau mungkin juga tidak disadari (Mulyadi, 2010).

Siswa sulit dalam mempelajari matematika yang terlihat dari banyaknya siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa perlu adanya

analisis untuk mengetahui kesalahan apa saja yang banyak dilakukan oleh siswa dan mengapa kesalahan tersebut. Salah satunya adalah dengan memberikan tes atau soal tentang materi tersebut kepada siswa. Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tersebut dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi.

Berbagai upaya dilakukan untuk mencari solusi dan peningkatan baik dalam pembelajaran matematika dari proses kualifikasi pendidikan bagi seorang pendidik kelak penerapan pendekatan perolehan ilmu pembelajaran baru dengan diupayakan oleh pemerintah. Dimana upaya itu belum bisa mendapatkan hasil yang maksimal. Hal itu terlihat pada proses pembelajaran matematika di sekolah dimana, siswa belum mampu menguasai pelajaran matematika sehingga siswa tidak bisa menjelaskan dan menyelesaikan soal cerita matematika terkait dengan materi program linier.

Pada pembelajaran matematika pemmasalahan seringkali terjadi pada soal matematika yang berbentuk soal cerita. Pada soal cerita matematika biasanya masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut bertujuan supaya siswa lebih paham pemanfaatan dari matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kamsiyati (2013) menyatakan soal yang paling sulit dipecahkan dalam matematika yaitu soal berbentuk cerita dan biasanya terlihat dari nilai siswa rendah dengan soal tipe seperti ini.

Soal cerita memang sangat penting untuk diberikan kepada siswa guna melatih siswa dalam memecahkan masalah. Namun sayangnya,

banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan cerita. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan cerita yaitu kesalahan memahami soal, kesalahan melakukan komputasi, dan kesalahan menginterpretasikan jawaban model matematika (Rahardjo dan Astuti, 2011:14).

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan Program Linier dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Perlu dilakukan suatu solusi untuk memperbaiki hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang terkait dengan Program Linear yang ditinjau dari tahapan: memahami soal, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menyertakan jawaban akhir soal. Analisis ini dibutuhkan agar jenis, dan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Program Linier dapat diketahui dengan jelas. Dengan melakukan hal ini, maka guru dapat mengetahui apa yang dibutuhkan siswa untuk meningkatkan keampuannya dalam menyelesaikan soal cerita materi Program Linier. Selain itu, kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian yang berjudul **“PROFIL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROGRAM LINIER”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas rumusan masalah penelitian yaitu sebagai berikut :

Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Program Linier menurut Newman.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Program Linier menurut Newman.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

Hasil penelitian yang diperoleh dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan materi terutama pada kesalahan yang dilakukan siswa dengan cara memperbaiki metode mengajar.

2. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan referensi untuk dapat mengembangkan/ melaksanakan penelitian lebih lanjut sebagai tindak lanjut atau perbaiki pembelajaran dengan memperhatikan

kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi program linier.

3. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber pengetahuan dalam pembelajaran matematika dan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk siswa dalam meningkatkan prestasi belajar dari kesalahan dalam menyelesaikan soal Program Linier.

E. Definisi Operasional

Untuk memberikan arah penelitian yang jelas beberapa istilah yang digunakan perlu diidentifikasi sebagai berikut :

1. Profil Kesalahan

Dalam penelitian ini yang dimaksud profil adalah suatu gambaran atau ungkapan berupa deskripsi yang utuh tentang sesuatu yang berkaitan dengan objek matematika yaitu kesalahan membaca soal (*reading*), kesalahan dalam memahami soal (*comprehension error*), kesalahan dalam transformasi proses (*transformation error*), kesalahan dalam keterampilan proses (*procces skills*), kesalahan dalam menuliskan jawaban (*encoding error*).

2. Soal cerita

Dalam penelitian ini yang dimaksud soal cerita adalah soal materi

program linier yang disajikan dalam bentuk cerita yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

3. Program Linier

Program Linier adalah suatu metode untuk mencari nilai maksimum atau nilai minimum dari bentuk linier pada daerah yang dibatasi grafik-grafik fungsi linier dengan dua variabel. Metode yang diharapkan muncul yaitu metode uji titik pojok dan metode garis selidik.

