

## ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PENERAPAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Fadli Hi. Idris<sup>1</sup>, Ikram Hamid<sup>2</sup>, Ardiana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Khairun

<sup>2,3</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Khairun [wallocountry@yahoo.com](mailto:wallocountry@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal-soal penerapan sistem persamaan linear dua variabel. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Islam Jailolo yang berjumlah 57 siswa yang tersebar dalam dua kelas dan sampelnya adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari satu kelas, yaitu kelas VIII-a yang berjumlah 25 siswa. Hasil penelitian pada siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal penerapan sistem persamaan linear dua variabel adalah a). kesulitan fakta, yaitu kesulitan dalam menempatkan lambang-lambang yang membentuk persamaan linear dua variabel, b). kesulitan konsep, yaitu kesulitan dalam merumuskan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, c). kesulitan prinsip, yaitu dalam menggunakan sifat penambahan dan perkalian pada persamaan serta kesulitan dalam menggunakan metode dalam menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel, d). Kesulitan skill, yaitu dalam melakukan operasi pada bilangan.

**Kata Kunci:** *Kesulitan Belajar, Persamaan Linear*

### A. Pendahuluan

Manusia sebagai *homo education*, yaitu makhluk yang harus di didik atau *animal education*, yaitu makhluk yang dapat dididik. Ini berarti bahwa pendidikan merupakan suatu keharusan bagi setiap manusia, dengan pendidikan manusia dapat menjadi manusia yang berilmu dan beriman. Hal ini berarti bahwa manusia dalam setiap dinamika membutuhkan pendidikan kapan dan dimanapun berada, melalui pendidikan manusia dapat tumbuh dan berkembang secara sempurna.

Pendidikan adalah usaha sadar dan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan, maka dalam pelaksanaannya berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan. Semuanya berkaitan dalam suatu jenis pendidikan yang integral. Setiap sub sistem yang ada dalam sistem tersusun dan tidak dapat dipisahkan dari rangkaian

unsur-unsur atau komponen-komponen yang berhubungan secara dinamis dalam suatu kesatuan (Djamarah, 2005:22).

Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan dan latihan sehingga mempunyai peranan dimasa depan yakni peranannya dalam kehidupan masyarakat baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional adalah “mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya”. Tujuan pendidikan tersebut memiliki 2 (dua) tujuan utama yaitu (1) sebagai kegiatan sosial (kolektif) artinya pendidikan ditujukan pada perwujudan nilai-nilai sosial dan (2) sebagai realisasi diri yaitu keinginan individu untuk mengembangkan potensi-potensi dirinya guna mencapai kehidupan yang lebih baik bagi dirinya dan sesama masyarakat disekitarnya.

Tujuan pendidikan di atas sangat jelas, bahwa pendidikan haruslah berkualitas dan pendidikan juga haruslah dapat bermanfaat bagi diri peserta didik dan masyarakat. Oleh karena itu strategi pendidikan menitikberatkan pada institusi-institusi pelaksana pendidikan yang diharapkan dapat mengembangkan potensi-potensi dan kemampuan sumberdaya manusia dalam hal peserta didiknya. Pengembangan tersebut dapat dilakukan melalui proses belajar mengajar, karena proses belajar mengajar melibatkan kegiatan siswa sedangkan mengajar melibatkan kegiatan guru atau dosen.

Mengajar merupakan alih informasi berupa informasi-informasi kependidikan yang disampaikan dalam proses belajar mengajar kepada peserta didik. Lebih jauh alih informasi untuk membentuk pengetahuan yang baru, pemahaman yang baru tentang sesuatu yang diajarkan dan membentuk sikap yang baru, pengalaman yang baru yaitu dari tidak tahu menjadi tahu karena akhir dari suatu proses belajar adalah adanya perubahan sikap dan tingkah laku dan terbentuk suatu tingkah laku yang baru. Untuk membentuk pengetahuan yang baru yang dilakukan oleh seorang guru maka guru dalam hal ini berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik.

Matematika mengajarkan sistem berpikir yang sistematis, analisis dan logis, sehingga matematika matematika dapat menjadi dasar ilmu-ilmu lain khususnya ilmu eksata, mengingat pentingnya peran matematika maka pengajar matematika pada jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian khusus dari siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan mutu belajar siswa adalah kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan dalam konsep matematika terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) khususnya dalam membuat model matematika terkait persoalan sehari-hari. Sering dijumpai aktivitas belajar setiap siswa dalam kehidupan sehari-hari, setiap individu memiliki karakter yang berbeda. Perbedaan individual ini pulalah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan anak didik. Syah (2002: 182) mengatakan bahwa kesulitan belajar juga dialami siswa yang berkemampuan rata-rata (normal) disebabkan oleh faktor-faktor tertentu yang menghambat tercapainya kinerja akademik yang sesuai dengan harapan. Namun setelah peneliti melakukan observasi, ternyata pemahaman siswa tentang SPLDV masih rendah dan sering berdampak langsung dalam membuat model matematika, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal ini sesuai dengan informasi dari guru bidang studi matematika di SMP Islam Jailolo, bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel. Dengan dasar inilah, maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo dalam menyelesaikan soal-soal penerapan matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Islam Jailolo yang berjumlah 57 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo yang berjumlah 25 siswa, dengan teknik

sampling adalah *proposive sampling*. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti sebelum melakukan penelitian ternyata hasil tes siswa dari kelas VIII-a lebih rendah dari hasil tes siswa VIII-b.

Variabel dalam penelitian ini adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel. Kesulitan yang dimaksud dalam variabel penelitian ini adalah kesulitan fakta, konsep, prinsip, dan skill. Variabel pada penelitian ini adalah tunggal yaitu kesulitan siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo dalam menyelesaikan soal-soal penerapan matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang berbentuk skor nilai atau nilai tes, dengan indikator sebagai berikut:

1. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan menggunakan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
2. Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari dengan menggunakan SPLDV

Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa soal essay sebanyak 5 butir soal. Soal disusun berdasarkan materi sistem persamaan linear dua variabel. Sesuai dengan instrumen yang digunakan, maka pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui tes. Setelah pengumpulan data dilakukan, data kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Data diklasifikasi, penyelesaian, pengolahan, dan penataan dengan menggunakan tabel dan berbagai ukuran deskriptif.
- b. Penyajian data yang telah disederhanakan dalam bentuk tabel dan berbagai ukuran deskriptif

Adapun format tabel yang digunakan sebagai berikut:

- c. Interpretasi hasil dan menarik konklusi serta mengambil kesimpulan.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Hasil Penelitian**

Data penelitian ini diperoleh dari hasil tes tertulis yang dikerjakan oleh siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 25 siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo dalam merumuskan model matematika dan menemukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hasil tes dari 25 siswa yang diteliti menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penerapan SPLDV. Adapun jenis kesulitan yang dialami siswa adalah sebagai berikut:

1. Jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1:
  - a. Terdapat 9 siswa yang mengalami kesulitan fakta,
  - b. Terdapat 2 siswa yang mengalami kesulitan konsep,
  - c. Terdapat 12 siswa yang mengalami kesulitan Prinsip,
  - d. Terdapat 10 siswa yang mengalami kesulitan skill.
2. Jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 2:
  - a. Terdapat 4 siswa yang mengalami kesulitan fakta,
  - b. Tidak terdapat siswa yang mengalami kesulitan konsep,
  - c. Terdapat 10 siswa yang mengalami kesulitan prinsip,
  - d. Terdapat 9 siswa yang mengalami kesulitan skill.
3. Jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 3:
  - a. Terdapat 8 siswa yang mengalami kesulitan fakta,
  - b. Tidak terdapat siswa yang mengalami kesulitan konsep.
  - c. Tidak terdapat siswa yang mengalami kesulitan prinsip.
  - d. Terdapat 10 siswa yang mengalami kesulitan skill.
4. Jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 4:
  - a. Terdapat 4 siswa yang mengalami kesulitan fakta.
  - b. Terdapat 5 siswa yang mengalami kesulitan konsep.
  - c. Terdapat 14 siswa yang mengalami kesulitan prinsip.
  - d. Terdapat 15 siswa yang mengalami kesulitan skill.
5. Jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 5:
  - a. Terdapat 14 siswa yang mengalami kesulitan fakta.
  - b. Terdapat 18 siswa yang mengalami kesulitan konsep.

- c. Terdapat 18 siswa yang mengalami kesulitan prinsip.
- d. Terdapat 24 siswa yang mengalami kesulitan skill.

## 2. Pembahasan

Kesulitan belajar merupakan keadaan atau kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan sehingga memerlukan suatu usaha yang lebih giat, guna dapat mengatasi kesulitan belajar mengajar. Kesulitan belajar ditandai dengan adanya kendala-kendala dalam mencapai suatu tujuan belajar. Salah satu kendala yang dimaksud adalah kesulitan siswa dalam memahami materi pelajaran yang ditunjukkan dengan kesalahan siswa dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi ajar tersebut.

Kesulitan yang dialami siswa ditandai dengan adanya kesalahan-kesalahan siswa dalam menjawab soal yang berkaitan dengan SPLDV. Adapun kesalahan yang dimaksud adalah diantaranya adalah (a) Kesalahan dalam menempatkan lambang-lambang yang membentuk SPLDV, (b) Kesalahan dalam merumusan model matematika yang berkaitan dengan SPLDV, (c) Kesalahan kesalahan dalam menggunakan sifat-sifat penambahan dan perkalian pada persamaan, dan (d) Kesalahan dalam melakukan operasi pada bilangan. Selanjutnya secara berturut-turut disebut kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip, dan kesalahan skill.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Kesulitan yang dialami siswa ditandai dengan adanya kesalahan-kesalahan siswa dalam menjawab soal yang berkaitan dengan SPLDV. Adapun kesalahan yang dimaksud adalah diantaranya adalah (a) Kesalahan dalam menempatkan lambang-lambang yang membentuk SPLDV, (b) Kesalahan dalam merumusan model matematika yang berkaitan dengan SPLDV, (c) Kesalahan kesalahan dalam menggunakan sifat-sifat penambahan dan perkalian pada persamaan, dan (d) Kesalahan dalam melakukan operasi pada bilangan. Selanjutnya secara

berturut-turut disebut kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip, dan kesalahan skill.

#### **Daftar Pustaka**

- Arikunto. 2003. *prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta  
Djamarah, S. B. 2005. *Guru dan anak didik dalam interaksi edukasi*. Jakarta  
Rineka Cipta.  
Syah, M. 2002. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT  
Remaja Rosdakarya  
Usman. 2006. *Pengantar statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.