

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah bahasa simbol yang tersusun secara terstruktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil (Ruseffendi dalam Heruman, 2013:1). Menurut Soedjadi (Heruman, 2013:1) hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Menurut Ismail (Hamzah, Muhlissarini, 2014: 48) hakikat matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Tujuan matematika menurut Ibrahim (2012: 36) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Banyak para ahli yang mengartikan tentang matematika baik secara umum maupun khusus. Menurut Sutawidjadja dan Dahlan (2011: 1.9) matematika itu memiliki sifat aksiomatik yaitu suatu struktur matematika dimulai dari istilah yang tidak ditentukan (*undefined term*) dan kaidah yang berkaitan yang disepakati kebenarannya yang disebut aksioma.

Kemudiandikembangkan apa yang disebut teorema dimana kebenarannya dibuktikan kekonsistennya dengan aksioma atau teorema yang sudah ada.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, sistematis, analitis, dan kreatif. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan salah satu materi matematika yang dapat berkaitan dengan kehidupan nyata. Zulfah (2017: 12) mengungkapkan bahwa persamaan linear dua variabel merupakan materi yang wajib dipelajari dan dipahami agar dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pada saat ini, siswa harus mampu menentukan penyelesaian dari dua persamaan matematika yang diberikan, baik menggunakan metode, substitusi, eliminasi maupun gabungan. Namun, jika permasalahan yang diberikan dalam bentuk soal cerita maka siswa akan kesulitan dalam mengubah soal tersebut menjadi beberapa persamaan agar dapat memperoleh penyelesaiannya. Peserta didik tidak memahami bahwa di setiap variabel memiliki makna. Menurut Manibuy (2014) sumber utama dari kesulitan yang dialami oleh siswa dalam proses pemecahan masalah adalah dengan mengubah kata-kata tertulis ke dalam operasi matematika dan simbolisasinya.

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi SPLDV yaitu dikarenakan siswa tidak menguasai konsep operasi

bilangan pada materi tersebut. Banyaknya kesalahan saat siswa di berikan soal dalam bentuk yang berbeda pada materi SPLDV membuat siswa kebingungan dan malah mengisinya dengan asal sehingga jawabannya pun salah. Wijaya (2014) mengatakan kesalahan siswa yang sangat sering terjadi yaitu kesalahan pemahaman dan melakukan transformasi, aspek kemampuan kognitif merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesalahan berdasarkan konteks, salah satu penyebabnya adalah kurangnya latihan pada soal yang bervariasi.

Materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa kelas VIII SMP dalam kurikulum 2013. Adapun alasan memilih materi SPLDV karena materi tersebut merupakan materi yang sangat erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan banyak hal-hal yang kita temui menggunakan prinsip SPLDV seperti menghitung harga suatu barang pada saat berbelanja, di mana kita hanya mengetahui total belanja beberapa barang tanpa tahu pasti harga satuan barang yang dibeli. Materi SPLDV memiliki beberapa kegiatan dalam pembelajarannya, diantaranya: membuat bentuk persamaan linear dua variabel (PLDV), membuat model masalah dari persamaan linear dua variabel (PLDV), membuat model masalah dari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), dan menuliskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, peneliti juga melakukan observasi di SMP Negeri 5 Kota Ternate dengan melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika pada saat sedang melakukan PPL 2. Hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran matematika terkait kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah ternyata masih banyak yang belum paham dengan beberapa soal matematika. Salah satunya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Kesulitan – kesulitan yang dialami siswa antara lain belum mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, dan belum mampu membuat model matematika dari soal yang diberikan. Hal ini disebabkan siswa belum mampu menyelesaikan soal-soal dengan baik.

Menurut Baron dan Byrne (dalam Hoang,2008) yang mengatakan ada faktor lain yaitu gender yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap pembentukan sikap dan motivasi belajar siswa. Gender adalah segala sesuatu yang diasosiasikan dengan jenis kelamin individu, termasuk juga peran, tingkah laku, preferensi, dan atribut lainnya yang menerangkan kelakian atau kewanitaan. Di Sekolah Menengah Pertama, perbedaan jenis kelamin mulai nampak didalam sikap yang dapat diamati bahwa siswa perempuan lebih bersikap positif terhadap pelajaran dibandingkan siswa laki-laki (Hoang, 2008). Menurut Sausa (2012), anak laki-laki didorong oleh guru dan orangtua untuk mempelajari sains lebih banyak. Pengalaman mereka saat mempelajari kedua subjek tersebut ternyata cocok dengan kemahiran visual

dan spasial yang dimilikinya, sehingga mendapatkan nilai yang tinggi. Kemampuan ini didapat oleh anak laki-laki dari pengalamannya bermain.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti berinisiatif untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul “**Analisis Kesalahan Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Ternate Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gender**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah – masalah sebagai berikut :

1. SMP Negeri 5 Kota Ternate dalam pembelajaran matematika seharusnya baik, namun kenyataannya masih ada kesalahan matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) seharusnya merupakan materi yang mudah untuk dikerjakan karena sudah pernah dipelajari sebelumnya, tetapi kenyataannya siswa kesulitan dalam menyelesaikannya.
3. Guru mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan konsep dasar, tujuan, dan indicator materi yang dipelajari sesuai kurikulumnya dengan menerapkan model konvensional.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, maka penelitian ini lebih berfokus pada hasil yang diinginkan, untuk itu masalah yang akan diteliti

dibatasi pada analisis kesalahan matematis siswa pada materi SPLDV yang dianalisis berdasarkan gender.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penelitian dirumuskan dalam bentuk pertanyaan “Bagaimana kesalahan matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Ternate dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gender”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mendeskripsikan secara komprehensif kesalahan matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Ternate dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gender.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian diharapkan :

- a. Memberikan rekomendasi pada pembelajaran matematika tentang kesalahan matematis siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV.
- b. Menjadi bahan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan bermanfaat :

- a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam membuat suatu kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika disekolah.

b. Bagi Guru

Bagi guru dapat menjadi masukan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

c. Bagi Siswa

Bagi siswa diharapkan dapat menjadi acuan untuk menemukan metode belajar yang tepat bagi mereka.

d. Bagi Peneliti

Bagi peneliti untuk mengetahui kesulitan memahami konsep matematika materi sistem persamaan linear dua variabel.

