

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang penting bagi kehidupan manusia yang mempunyai fungsi sebagai alat bantu komunikasi, karena interaksi manusia dalam kehidupan sehari-hari selalu berhubungan dengan matematika. Matematika yang diajarkan di tingkat pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah matematika sekolah (Erman Suherman, dkk, 2003:55). Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006:346) salah satu tujuan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Dalam NCTM (2000) dijelaskan bahwa matematika mempunyai lima kemampuan mendasar yang merupakan standar kemampuan matematika yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*) serta representasi (*representation*). Berdasarkan standar kemampuan yang ditentukan, pembelajaran matematika tidak hanya dituntut untuk menyampaikan materi dan menerima materi, tetapi harus mempunyai kemampuan dan keterampilan untuk mencapai keberhasilan dalam bidang matematika.

Menghadapi soal matematika khususnya soal cerita, siswa harus lebih dahulu melakukan analisis dan interpretasi informasi sebagai landasan untuk menentukan pilihan dan keputusan. Selain itu siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan ketrampilan komputasi dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda. Sehingga dalam ini untuk menyelesaikan soal matematika bentuk cerita para siswa dapat menentukan pilihan untuk

mengubah ke dalam bentuk lain yaitu kemampuan membuat model matematikanya dan membuat pemecahan masalah. Di sisi lain kenyataan menunjukkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita. Kesulitan tersebut tampaknya terkait pengajaran yang menuntut anak membuat kalimat matematika tanpa lebih dahulu memberikan petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh. Memecahkan persoalan yang berbentuk cerita berarti menerapkan pengetahuan yang dimiliki secara teoritis untuk menyelesaikan persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Muncarno (2008) kesulitan dalam mengerjakan soal cerita disebabkan karena siswa kurang cermat dalam membaca dan memahami kalimat demi kalimat serta mengenai apa yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan, serta bagaimana cara menyelesaikan soal secara tepat.

Menurut Paridjo (2008: 7) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kesulitan siswa memahami cerita itu, menetapkan besaran-besaran yang ada serta hubungannya sehingga diperoleh model matematika dan menyelesaikan model matematika

tersebut secara matematika. Kesulitan ini dialami tidak hanya oleh siswa sekolah menengah, tetapi juga siswa di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal akan diakibatkan karena siswa kurang cermat dan kesulitan memahami cerita sehingga siswa sulit dalam membuat model matematika dan menemukan konsep yang tepat.

Kesulitan-kesulitan tersebut dapat menyebabkan kesalahan dalam pengerjaan soal cerita matematika.

Hasanah (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan kecenderungan siswa yang tidak mampu menceritakan kembali maksud soal dengan bahasa sendiri, kurangnya kemampuan siswa dalam mentransformasikan kalimat ke dalam model matematika dan kurangnya pemahaman konsep yang diterapkan,

sehinggasiswa sulit menentukan rumus yang digunakan.siswa juga tidak dapat menggunakan rumus dengan tepat atau terjadi kesalahan mensubtitusikan apa yang diketahui pada rumus mengakibatkan siswa tidak dapat menyelesaikan dengan tepat suatu permasalahan.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita antara lain: (1) ketidakmampuan siswa dalam memahami soal cerita, (2) kurang pengetahuan tentang konsep atau beberapa istilah yang diketahui, (3) ketidakmampuan dalam mengubah soal cerita ke dalam model atau kalimat matematika. Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan model atau kalimat matematika, ditemukan dalam membuat kesimpulan dari penyelesaian model matematika. Matematika masih merupakan mata pelajaran yang membuat siswa mengalami kesulitan untuk memahaminya dan mengerjakan soal apalagi soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita. Salah satu materi dalam bentuk soal cerita dan meliputi langkah yang harus dilakukan adalah soal matematika materi sistem persamaan linier dua variabel. Pada materi ini sering kita jumpai soalCerita yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Seperti soal berikut ini :

Kobus membeli 2 kg bawang putih dan 1 kg bawang merah dengan harga Rp.30.000,00 sedangkan Mina membeli 2 kg bawang merah dan 1 kg bawang putih dengan harga Rp36 .000,00. Berapakah harga bawang merah dan bawang putih yang dibeli oleh Kobus dan Mina?

Soal di atas terlihat sederhana, namun soal tersebut akan sulit ketika siswa tidak mampu memahami soal yang disampaikan. Hal ini bisa terjadi apabila siswa belum memahami konsep materi sistem persamaan linier dua variabel sehingga sulit menerjemahkannya ke dalam model matematika dan menyelesaikannya.

Sama halnya dengan masalah yang terjadi berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan kegiatan praktik pengalaman lapangan di SMP N 20 KUPANG , ketika siswa diberikan tes yang berkaitan dengan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian siswa diawasi saat mengerjakan soal, ternyata kenyataan yang ada menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika, sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Kesulitan yang terjadi diantaranya karena belum paham pada konsep menentukan langkah-langkah pengerjaan misalkan langkah pertama menentukan apa yang diketahui didalam soal, kedua membuat pemisalan dan langkah ketiga membuat model matematikanya, dan langkah untuk penyelesaiannya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dengan judul

“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.”

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang tersebut maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu :bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu untuk:

mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

D. Batasan Istilah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini perlu dibatasi sehingga penelitian ini lebih terarah, efektif, dan efisien serta memudahkan dalam penelitian. Maka dalam penelitian ini permasalahan dibatasi pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel (spldv) ditinjau dari kemampuan siswa.

1. Analisis

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditaksir maknanya.

2. Soal cerita

Menurut Astuti (2011:8) soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Sedangkan soal cerita matematika merupakan soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dicari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat bilangan, operasi hitung, dan relasi ($=$, $<$, $>$, \leq , \geq).

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yaitu, sebagai upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu pemecahan masalah merupakan persoalan-persoalan yang belum dikenal; serta mengandung pengertian sebagai proses berfikir tinggi dan penting dalam pembelajaran matematika. pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Bahkan tercermin dalam konsep kurikulum berbasis kompetensi. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara

eksplisit dalam kurikulum tersebut yaitu, sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Sebagai bahan refleksi dan evaluasi bagi guru disekolah tempat penelitian ini berlangsung untuk mengetahui dan memahami kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, agar dapat lebih optimal membantu siswa melalui pengelolaan belajar mengajar yang lebih baik.

2. Bagi siswa

Agar dapat memperoleh informasi mengenai penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika

3. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian lain yang berhubungan analisis kesulitan.