

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latarbelakang Penelitian

Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Kemampuan membaca digunakan untuk menerjemahkan masalah, sedangkan menalar untuk mengetahui maksud permasalahan yang diberikan, kemudian kemampuan menganalisis langkah-langkah penyelesaian serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Keempat kemampuan tersebut harus dapat dikuasai oleh siswa untuk dijadikan tolak ukur keberhasilan belajar matematika siswa. Meningkatkan prestasi matematika merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena negara yang memiliki sumber daya manusia berkualitas berbanding lurus dengan kualitas negara itu sendiri.

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari siswa, karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan real yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam materi aritmetika sosial yang mempelajari untung, rugi, diskon, bruto, netto dan lain sebagainya. Soal cerita matematika bermanfaat untuk melatih kemampuan siswa dalam bernalar, melatih berfikir deduktif dan sistematis, serta memperkuat penguasaan konsep matematika siswa. Oleh karena itu perlu ditingkatkan intensitas penggunaan soal cerita matematika dalam pembelajaran di kelas khususnya pada siswa tingkat SMP.

Namun ada kesenjangan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, menurut seluruh guru matematika SMP Negeri 1 Colomadu masih sering terjadi kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk cerita, siswa mengalami banyak kesulitan bahkan banyak yang tidak dapat menyelesaikan soal cerita dengan baik. Hal tersebut berdampak pada

prestasi belajar matematika siswa, hal tersebut didukung oleh hasil persentase penguasaan materi soal matematika Ujian Nasional tahun pelajaran 2012/2013 khususnya SMP Negeri 1 Colomadu.

Tabel 1. Persentase Penguasaan Materi Soal Matematika Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2012/2013 SMP Negeri 1 Colomadu

| Kemampuan yang diuji | SMP N 1 Colomadu | Kota/ Kab | Prop | Nas |
|--|------------------|-----------|--------|--------|
| 1. Memahami operasi bentuk aljabar, konsep persamaan & pertidaksamaan linier, persamaan garis, himpunan, relasi, fungsi, sistem persamaan linier, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah. | 39,75% | 46,31% | 51,97% | 59,18% |
| 2. Memahami sifat & unsur bangun ruang, & menggunakannya dalam pemecahan masalah | 40,88% | 43,27% | 44,15% | 50,92% |
| 3. Memahami konsep peluang suatu kejadian serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. | 44,69% | 49,01% | 47,37% | 53,09% |
| 4. Menggunakan konsep operasi hitung & sifat-sifat bilangan, perbandingan, bilangan berpangkat, aritmetika sosial, barisan bilangan, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah. | 45,15% | 49,37% | 54,56% | 63,04% |
| 5. Memahami konsep kesebangunan, sifat & unsur bangun datar, serta konsep hubungan antarsudut dan/atau garis, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. | 45,90% | 47,45% | 50,12% | 54,95% |
| 6. Memahami konsep dalam statistika, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. | 63,27% | 66,18% | 64,49% | 66,71% |

(Badan Standar Nasional Pendidikan, 2013)

Data diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam memahami konsep serta menerapkannya dalam pemecahan masalah di bawah rata-rata kemampuan tingkat kota/kabupaten dan di bawah rata-rata nasional. Berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud mendiskripsikan bagaimana kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika, khususnya pada soal cerita matematika yang dibagi dalam beberapa aspek pada aspek bahasa

(mendiskripsikan kesulitan siswa menerjemahkan maksud soal/permasalahan yang diberikan); aspek prasyarat (mendiskripsikan kesulitan siswa dalam menentukan konsep/rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah); dan aspek terapan (mendiskripsikan kesulitan siswa dalam menerapkan konsep/rumus pada penyelesaian).

Jika berbicara soal prestasi matematika secara nasional nilai rata-rata Ujian Nasional jenjang SMP/MTS/Terbuka Negeri dan Swasta tahun 2013/2014 naik 0,32 dibandingkan tahun lalu. Presentase dengan skala 100 Ujian Nasional tahun 2013/2014 untuk mata pelajaran matematika yaitu 60,90 dengan rincian sebagai berikut, nilai untuk aspek menggunakan operasi hitung 63,96; aspek memahami operasi aljabar 58,64; aspek memahami konsep geometri 62,20; aspek memahami konsep ruang 60,34; memahami konsep statistika 57,84; aspek memahami konsep peluang 60,26 (Kemendikbud, 2014).

Secara lebih luas berbicara tentang prestasi matematika Indonesia masih berada diperingkat bawah, terbukti dalam ajang Internasional TIMSS (*Trend in Internasional Mathematics dan Science Study*). Kemendikbud memperlihatkan hasil studi TIMSS dalam bidang prestasi matematika, pada tahun 2007 Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 negara yang mengikuti dengan skor 397 dibawah standar skor rata-rata internasional yaitu 500. Hasil TIMSS yang terbaru pada tahun 2011 Indonesia masih berada pada peringkat 38 dari 42 jauh dibawah standar internasional, dengan skor 386 dengan skor rata-rata Internasional 500 (EIA,2012).

Hal tersebut didukung dengan pernyataan hasil studi PISA (*Programme for Internasional Student Assesmen*) adalah studi Internasional tentang prestasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. Studi ini dikoordinasi oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang berkedudukan di Paris Perancis dan diselenggarakan setiap tiga tahun. Aspek yang diukur untuk dasar prestasi literasi matematika yaitu mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan seseorang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari. Studi PISA menggunakan skala skor rata-rata internasional 500, hasil studi ini menyatakan

Indonesia pada tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara peserta dengan skor 391. Tahun 2009 peringkat ke 61 dari 65 negara peserta dengan skor 371 (Kemendikbud, 2011). Hasil studi PISA pada tahun 2012, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor 375(OECD, 2012).

Penguasaan konsep-konsep dasar matematika yang kurang yang mengakibatkan siswa SMP sulit dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika baik pilihan ganda maupun uraian. Ketidakmampuan siswa menguasai konsep-konsep dasar matematika itu dapat dievaluasi secara jeli melalui pekerjaan siswa pada jenis soal cerita matematika. Soal cerita dapat mengukur kemampuan siswa dalam beberapa aspek antara lain bahasa, prasyarat, terapan. Rendahnya kemampuan matematika siswa dan kesulitan belajar siswa sebenarnya disebabkan dari dalam diri siswa tersebut, seperti kesadaran siswa yang sangat minim untuk belajar lebih giat, menanyakan hal yang belum diketahui, memperbanyak latihan soal. Sedangkan faktor dari luar bukanlah faktor penyebab namun menjadi faktor yang memperburuk kondisi kesulitan belajar yang sudah ada.

Untuk itu perlu adanya evaluasi pembelajaran pada siswa yang menekankan siswa selalu berfikir aktif dan kreatif yang memacu semua aspek agar dapat mengoptimalkan kemampuan siswa. Perlunya penguasaan menyelesaikan soal cerita matematika dengan baik diharapkan dapat membantu meningkatkan prestasi matematika siswa, sehingga mampu menjadikan Indonesia yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas.

Pada SKL (Standar Kompetensi Lulusan) menyatakan soal ujian nasional merupakan jenis soal penerapan, jadi soal cerita matematika penting untuk diberikan pada siswa sebagai evaluasi pembelajaran matematika. Oleh karena itu hal tersebut menarik peneliti melakukan penelitian terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika baik pada aspek bahasa, prasyarat, maupun terapan.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana kesulitan aspek bahasa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu?
2. Bagaimana kesulitan aspek prasyarat dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu?
3. Bagaimana kesulitan aspek terapan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendiskripsikan kesulitan aspek bahasa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu.
2. Mendiskripsikan kesulitan aspek prasyarat dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu.
3. Mendiskripsikan kesulitan aspek terapan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Secara umum penelitian ini memberi sumbangan bidang pendidikan matematika, yaitu dengan menganalisis kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP Negeri 1 Colomadu.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa
Hasil penelitian ini agar siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika.
 - b. Bagi guru
Hasil penelitian ini agar guru menambah wawasan khususnya tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
 - c. Bagi peneliti
Hasil penelitian ini sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya, menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengajaran matematika.

E. Daftar Istilah

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara siswa-pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian siswa.

2. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika merupakan jenis soal yang dapat mengukur kemampuan siswa dalam beberapa aspek antara lain bahasa, prasyarat, terapan.

3. Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar adalah beragam bentuk kesulitan atau gangguan aktivitas belajar baik dalam mendengarkan, bercakap-cakap, membaca, menulis, menalar, dan/atau dalam berhitung yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.