

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 adalah memberikan penekanan pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa, dan memberikan keterampilan pemecahan masalah dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. Faktor penentu tercapainya tujuan pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh guru dan siswa. Guru hendaknya dapat memilih dan menggunakan strategi, metode maupun teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar dan disesuaikan dengan kemampuan siswa. Selain itu, siswa juga dapat merespon dengan baik dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru. Tercapainya tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil prestasi belajar matematika siswa. Untuk dapat mencapai prestasi yang baik, siswa dituntut untuk menyelesaikan berbagai jenis soal, baik berupa soal cerita maupun soal dalam bentuk isian singkat.

Soal cerita merupakan soal matematika yang dinyatakan dalam bentuk cerita dan berkaitan dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Dari sekian banyak soal ujian yang meliputi Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS) dan Ujian Akhir Nasional (UAN) selalu terdapat soal berbentuk cerita. Dengan demikian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika akan berpengaruh terhadap prestasi belajar yang diraihinya. Hasil prestasi belajar siswa tercapai dengan baik, jika siswa mampu menyelesaikan soal cerita matematika. Disamping itu, soal cerita matematika mempunyai kontribusi dalam kehidupan sehari-hari yaitu

siswa akan mampu menyelesaikan persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Soal cerita juga mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika karena siswa akan lebih mengetahui hakekat dari suatu permasalahan matematika ketika siswa dihadapkan pada soal cerita. Selain itu, soal cerita sangat bermanfaat untuk perkembangan proses berpikir siswa karena dalam menyelesaikan masalah yang terkandung dalam soal cerita diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang membutuhkan pemahaman dan penalaran. Namun kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami arti kalimat-kalimat dalam soal cerita, kurangnya keterampilan siswa dalam menerjemahkan kalimat sehari-hari ke dalam kalimat matematika dan unsur mana yang harus dimisalkan dengan suatu variabel.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih materi luas permukaan dan volume balok, karena materi ini sudah dikenal siswa sejak sekolah dasar, dan diperdalam lagi di SMP. Dalam kehidupan sehari-hari banyak benda-benda yang mengaplikasi bentuk balok, seperti bak mandi, kardus, lemari dan lain-lain. Banyaknya benda yang mengadaptasi dari bentuk balok seharusnya dapat membantu siswa dalam mempelajari luas permukaan dan volume balok. Selain itu soal tes yang di buat dalam penelitian ini adalah soal tes bentuk soal cerita, karena dalam mengerjakan soal cerita siswa diperlukan pemahaman tinggi. Siswa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan langkah-langkah yang diajarkan oleh guru mereka, Penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, tetapi proses penyelesaiannya juga harus diperhatikan. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui satu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya. Selain itu dapat terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut.

Dalam penelitian ini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita adalah langkah-langkah penyelesaian Polya,

karena dapat membantu siswa mendapatkan pola berpikir nalar, logis serta sikap kritis (Chairani, 2012) selain itu Ruseffendi (dalam Fini 2013) berpendapat bahwa “Polya menyajikan teknik pemecahan-pemecahan masalah yang tidak hanya menarik, tetapi juga dimaksudkan untuk meyakinkan konsep-konsep yang dipelajari selama belajar matematika. Teknik/strateginya disebut Heuristik (memberi kesempatan menemukan), merupakan strategi yang membantu dalam menyelesaikan soal-soal matematika”., adapun langkah-langkah penyelesaian Polya yaitu: 1) Memahami masalah (*understanding the problem*). 2) Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*). 3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*). 4) Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Saat menyelesaikan soal matematika, setiap individu memiliki cara berpikir yang berbeda. Hal ini diakibatkan perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu berbeda (Latipah, 2012:108). Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu kemampuan matematika dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok atas, kelompok sedang dan kelompok rendah. kemampuan siswa diambil berdasarkan skor tes luas permukaan dan volume balok. Jawaban siswa dalam setiap kelompok di analisis untuk di kategorikan kedalam tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengadakan penelitian yang berkaitan dengan **“ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN POLYA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME BALOK”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, muncul pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok pada siswa yang kemampuan matematikanya tinggi ?

2. Bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok pada siswa yang kemampuan matematikanya sedang ?
3. Bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok pada siswa yang kemampuan matematikanya rendah ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang diatas muncul tujuan penelitian yaitu:

1. Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok siswa yang kemampuan matematikanya tinggi.
2. Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok siswa yang kemampuan matematikanya sedang.
3. Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan Polya pada materi luas permukaan dan volume balok siswa yang kemampuan matematikanya rendah.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain adalah:

1. Bagi Guru

Agar guru dapat menyesuaikan pembelajaran di kelas yang disesuaikan kemampuan siswa, sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki pengajaran.

2. Bagi Siswa

Membantu siswa agar dapat menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan langkah-langkah Polya.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman empiris dalam bidang penelitian dan penulisan yang bersifat ilmiah serta sebagai bekal yang berharga dimasa pengabdian.

4. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian mengenai analisis yang sejenis.

1.5 DEFINISI, ASUMSI DAN, KETERBASAN

1.5.1 Definisi

Untuk menghindari adanya penafsiran dari pembaca, penulis memberikan definisi sebagai berikut:

a. Matematika

Adalah suatu ilmu yang lebih banyak menggunakan rasio dan logika dalam mempelajarinya dan mencakup berbagai aspek kehidupan dan keterampilan berpikir.

b. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah soal matematika pada materi luas permukaan dan volume balok yang disajikan dalam bentuk uraian atau cerita baik secara lisan maupun tulisan yang diangkat dalam kehidupan sehari-hari dan menunjukkan suatu penalaran.

c. Penyelesaian soal matematika

Adalah suatu proses yang berisikan langkah-langkah yang benar dan logis untuk mendapatkan penyelesaian.

d. Kemampuan matematika

Adalah termasuk kedalam kemampuan intelektual karena terdapat aktivitas berpikir, menalar dan memecahkan masalah. Dalam penelitian ini kemampuan siswa didapat dari skor tes pada materi luas permukaan dan volume balok. tingkat kemampuan siswa akan disesuaikan dengan skor tes kemampuan matematika dengan acuan kategori skor yang telah dibuat yaitu, penilaian acuan patokan yang didasarkan pada kriterian penilaian baku/mutlak.

1.5.2 Asumsi

Dalam penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa :

Pada saat diwawancarai, siswa memberikan jawaban sejujur-jujurnya sesuai dengan jalan pikiran mereka, karena sebelumnya

mereka diberi tahu, bahwa jawaban wawancara tidak mempengaruhi nilai mereka.

1.5.3 Keterbatasan

Karena keterbatasan biaya, waktu dan kemampuan yang dialami peneliti, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B MTs. N Gresik, yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu: kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok bawah.
- b. Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dalam bentuk cerita dan terbatas pada materi luas permukaan dan volume balok.