

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pendidikan merupakan kegiatan yang melibatkan interaksi guru dan peserta didik dalam transfer ilmu pengetahuan sehingga terciptanya perubahan tingka laku. Menurut Puaji (2015: 2) pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk merubah sikap anak didik dari tidak tahu menjadi tahu, mengembangkan potensinya agar menjadi manusia yang berkarakter baik secara intelektual, spiritual, dan emosional. Proses pendidikan diarahkan agar tercipta kualitas belajar dan kemampuan siswa, termasuk kemampuan belajar matematika.

Matematika sebagai mata pelajaran yang menjadi tonggak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika menjadi penting untuk dipelajari bagi setiap peserta didik, hal ini sejalan dengan uraian Depdiknas (2006: 153) bahwa “untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat secara dini”. Menurut Susanto (2014: 184), matematika merupakan salah satu ilmu pasti, ilmu dari dasar bagi pengetahuan yang dalam memahaminya dibutuhkan kemampuan dalam memecahkan masalah yang saling berkaitan satu sama lain.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan segala kemampuan matematis siswa dalam memperoleh hasil belajar yang maksimal. Salah satu target untuk mencapai hasil belajar tersebut dengan memaksimalkan pembelajaran pada kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika,

karena kemampuan pemecahan masalah dapat berguna bagi kehidupan sehari-hari. Menurut Sugiman dkk (2009: 1) pembelajaran matematika disekolah seharusnya berfokus pada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematik yang meliputi aspek pengetahuan, konseptual/prosedural, strategi, komunikasi dan akurasi. Pendapat tersebut juga sejalan dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi mata pelajaran matematika SMP yang menyatakan bahwa ada lima tujuan mata pelajaran matematika yang salah satu dari lima tujuan tersebut adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan manafsirkan solusi yang diperoleh. Oleh karena itu guru sebagai ujung tombak pembelajaran harus mampu mengelolah pembelajaran dan memahami maksud dari pemecahan masalah serta dapat senantiasa melatih keterampilannya dalam membantu siswa belajar memecahkan masalah.

Terciptanya kemampuan pemecahan masalah matematis diperlukan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk menanganimasalah matematis, baik secara individu, maupun secara kelompok. Menurut Cooney (Soermarmo dan Hendriana, 2014: 23) kepemilikan kemampuan pemecahan masalah matematis membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dimiliki oleh siswa. Pentingnya kepemilikan kemampuan pemecahan masalah tersebut tercermin dalam kutipan Branca

(Soemarmo dan Hendriana, 2014: 23) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses dimana siswa menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya kesituasi baru yang belum dikenal. Dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berpikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang telah didapat sebelumnya. Dengan adanya pemecahan masalah ini guru juga akan mengetahui masing-masing karakteristik cara berpikir siswa.

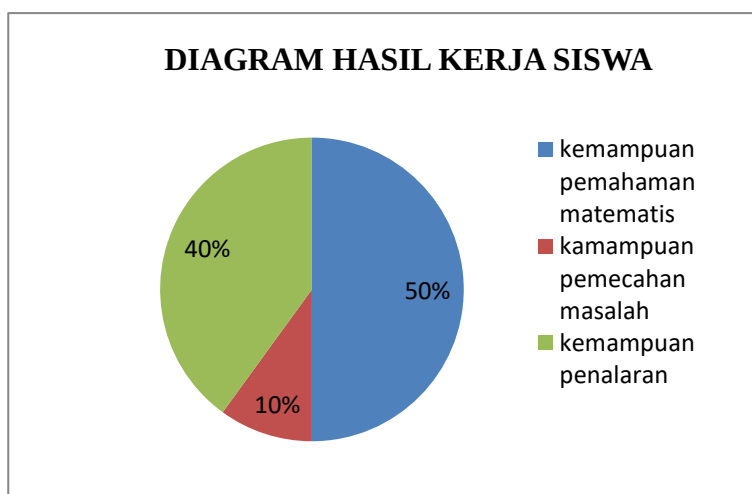
Pembelajaran matematika terkadang siswa mendapatkan masalah saat mengerjakan soal dasar matematika salah satunya pada materi bangun datar. Isunya karena mereka seringkali lupa akan rumus dari materi, menurut siswa saat dalam menyelesaikan soal, siswa sering merasa kesulitan untuk merumuskan dan menyelesaikan. Disebabkan oleh siswa sering lupa dengan rumus dari materi. Faktanya siswa lebih banyak perpeluang untuk melakukan kesalahan pada menyelesaikan soal bangun datar jika siswa tidak mempelajari rumus dan cara menyelesaikan materi tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi kemampuan matematis siswa. Solusi yang penulis dapat berikan adalah sebaiknya siswa lebih giat belajar dan mengulang kembali materi yang pernah diajarkan agar siswa dapat mengingat rumus dari materi dan dapat menyelesaikan soal. Penulis berharap jika siswa sering mengulang kembali materi yang telah diajarkan maka siswa memiliki kemampuan matematis untuk menyelesaikan soal

Berdasarkan uraian di atas penulis melaksanakan observasi pada siswa kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate pada tanggal 18 Desember 2018, dengan tujuan penulis ingin mengetahui kemampuan matematis siswa. Bertepatan dengan sekolah tersebut adalah tempat dimana penulis melaksanakan tugas kampus yaitu ppl, maka penulis telah terbiasa dengan siswa yang berada disekolah tersebut khususnya pada siswa kelas VIII SMP Nasional Banau

Kota Ternate. Setelah dilihat, ternyata masih banyak siswa yang tidak paham dengan beberapa materi soal matematika. Salah satunya adalah materi tentang bangun datar. Maka penulis berinisiatif untuk melakukan tes soal matematika tentang bangun datar untuk mengukur kemampuan matematis siswa-siswa di Smp Nasional Banau.

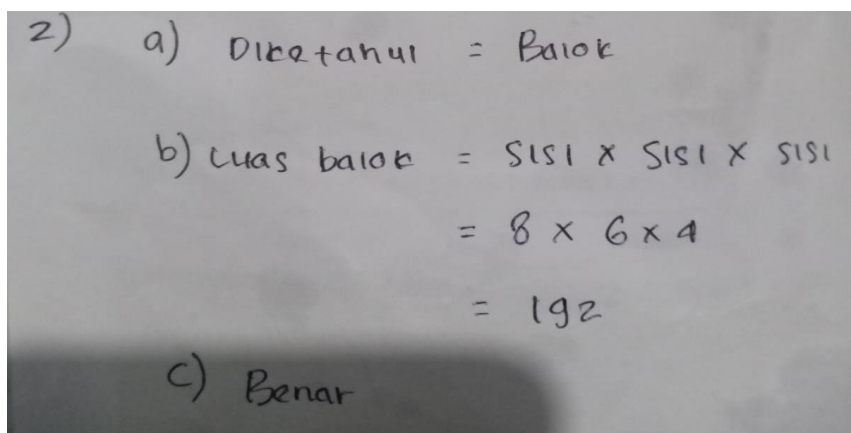
Mengukur kemampuan matematis siswa-siswa kelas VIII yang ada di Smp Nasional Banau penulis memberikan soal matematika materi bangun datar yang didalamnya terdapat tiga butir soal dengan masing-masing soal telah terdapat macam-macam aspek berdasarkan indikator. Untuk butir soal pertama mengandung aspek kemampuan pemahaman matematis sedangkan pada butir soal kedua mengandung aspek kemampuan memecahkan masalah dan untuk butir soal yang ketiga mengandung aspek kemampuan penalaran.

Berdasarkan soal yang diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Nasional Banau penulis mendapatkan rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Nasional Banau masih mengalami kesulitan menjawab butir soal yang kedua dibandingkan butir soal pertama dan ketiga, dan pada butir soal kedua mengandung aspek kemampuan pemecahan masalah. Maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa dari hasil kerja siswa peneliti mendapatkan ternyata siswa kelas VIII Smp Nasional Banau memiliki kemampuan pemecahan masalah yang masih sangat rendah dibandingkan dengan kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan penalaran. Dan dapat dibuktikan pada diagram dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Presentase kemampuan matematis siswa

Berdasarkan diagram di atas rendahnya rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Nasional Banau ditunjukkan pada pengerjaan soal dengan butir soal yang kedua berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Karena pada butir soal kedua mengandung aspek kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil kerja siswa siswa dibawah ini.



Handwritten student work showing calculations for the surface area of a rectangular prism:

$$\begin{aligned}
 2) \quad & a) \text{ Diketahui} = \text{Balok} \\
 & b) \text{ Luas balok} = \text{Sisi} \times \text{Sisi} \times \text{Sisi} \\
 & \quad \quad \quad = 8 \times 6 \times 4 \\
 & \quad \quad \quad = 192 \\
 & c) \text{ Benar}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil kerja siswa

Berdasarkan gambar 2 di atas ternyata siswa kelas VIII SMP Nasional Banau belum dapat menyelesaikan butir soal yang kedua yang mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik dibandingkan dengan kemampuan pemahaman matematis pada butir soal pertama dan kemampuan penalaran matematis pada butir soal ketiga. Masih terdapat kesalahan siswa dalam menyelesaikan butir soal yang kedua tentang pemecahan masalah matematis. Maka penulis mengadakan penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Nasional Banau Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”**.

B. Identifikasi Masalah

Proses pembelajaran mata pelajaran matematika materi bangun datar sebagian siswa mengalami kesulitan pemecahan masalah matematis. Hasil study pendahuluan terdapat 21 siswa dari 24 siswa kesulitan dalam memecahkan masalah. Telah dibuktikan pada tes observasi di kelas VIII SMP Nasional Banau di lihat dari hasil kerja siswa bahwa siswa cenderung tidak dapat menyelesaikan butir soal yang kedua dengan benar dibandingkan dengan butir soal yang pertama dan yang ketiga, dimana ketiga butir soal tersebut dibuat berdasarkan indikator dari kemampuan masing-masing.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi di atas, maka penelitian ini di batasi pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate pada materi bangun ruang sisi datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate berdasarkan materi bangun ruang sisi datar.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Nasional Banau pada materi bangun ruang sisi datar

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Bagi Guru

Guru dapat mengetahui dimana letak rendahnya aspek kemampuan siswa pada materi bangun ruang sisi datar

b) Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui dan menyadari dimana letak kesulitan mereka dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bangun ruang sisi datar.