

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan langkah awal dan strategi dalam peningkatan sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan tidak terlepas dari peningkatan aspek yang terintegrasi di dalamnya dan menuntut sikap objektif dari semua pihak termasuk orang tua, pemerintah, dan masyarakat baik pendidikan formal, informal maupun non formal. Dalam jenjang pendidikan formal, sekolah merupakan suatu sistem dan sarana sentral terjadinya proses pendidikan, khususnya pendidikan matematika.

Berdasarkan uraian tentang pentingnya pendidikan tersebut, untuk menjadikan bangsa yang maju, tentu merupakan cita-cita yang ingin dicapai oleh setiap negara di dunia. Begitu pentingnya pendidikan, sehingga suatu bangsa dapat diukur apakah bangsa itu maju atau mundur dengan melihat tingkat kemajuan dari pendidikannya.

Pendidikan matematika mungkin sudah tidak asing lagi kita dengar dalam kehidupan kita. Dimana dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Lanjutan pendidikan matematika selalu dipelajari di sekolah. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Matematika merupakan pengetahuan yang mempunyai peranan yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan kualitas pendidikan matematika selalu ditempatkan sebagai subjek penting didalam sistem pendidikan disetiap negara. Secara formal pelajaran matematika telah diberikan kepada siswa semenjak Sekolah Dasar hingga ke jenjang Universitas dengan harapan akan melahirkan SDM Indonesia yang berkualitas.

Matematika sebagai salah satu ilmu yang tidak kalah pentingnya dalam upaya meningkatkan mutu kehidupan bangsa. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang pada dasarnya dapat dipandang sebagai alat, pola pikir dan ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan. Dengan demikian diperlukan penguasaan matematika yang baik sejak dini.

Karena begitu pentingnya matematika diberikan diberbagai jenjang formal, diharapkan disiplin ilmu ini dapat dikuasai siswa dengan baik. Namun suatu fenomena menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak menyukai belajar matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Turmudi, (2008: 1) yang mengemukakan bahwa “Bertahun-tahun telah diupayakan agar matematika dapat dikuasai siswa dengan baik oleh ahli pendidikan dan ahli pendidikan matematika. Namun, hasilnya masih menunjukkan bahwa tidak banyak siswa yang menyukai matematika dari setiap kelasnya”.

Banyak siswa yang tidak menyukai matematika diduga disebabkan oleh kesulitan memahami matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyono Abdurrahman yang mengemukakan bahwa dari berbagai bidang studi yang

diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa. (Abdurrahman, 2009).

Kesulitan belajar matematika sering disebabkan karena adanya kendala yang dialami siswa dalam memahami konsep matematika tersebut. Namun kendala tersebut tidak segera diselesaikan hingga membentuk suatu permasalahan yang cukup rumit dalam melanjutkan materi berikutnya. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajari matematika karena merupakan sarana memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya masalah bahasa, membaca, dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak kesulitan karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.

Pembelajaran matematika di SMP terdiri dari beberapa unit antaranya himpunan, aljabar, dan geometri. Pokok unit geometri khususnya pokok bahasan kesebangunan dasarnya mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan unit matematika yang lain. Hal ini karena ide-ide geometri sudah dikenal oleh anak sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang dan ruang yang ada disekitar mereka.

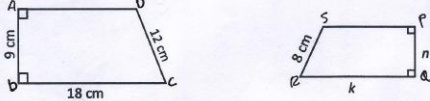
Meskipun demikian, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa hasil belajar geometri khususnya kesebangunan masih rendah. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 13 September 2014, pada siswa kelas IX (Sembilan) SMP N 1 Suwawa khususnya kelas IX-F hanya 29,17% atau 7 (tujuh) siswa yang dapat menyelesaikan soal pada materi kesebangunan dengan baik. Namun sebagian

besar siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal langkah demi langkah.

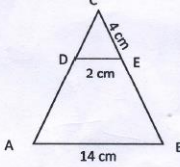
Contohnya pengerjaan soal ulangan harian berikut ini:

1. Sebutkan syarat-syarat dua bangun dikatakan sebangun dan kongruen! (Poin 10)

2. Gambar di bawah menunjukkan dua trapesium yang sebangun, nilai k dan n adalah..... (Poin 20)



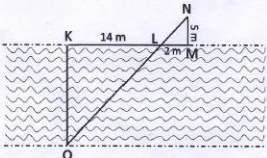
3. Perhatikan Gambar di samping!
Diketahui ΔABC dan ΔDEC adalah sebangun. Jika DE sejajar AB , dan panjang $AB = 14$ cm, $DE = 2$ cm, dan $CE = 4$ cm. Tentukan :



- Panjang BC ! (Poin 15)
- Panjang BE ! (Poin 10)

4. Panjang bayangan tugu karena sinar matahari adalah 13 m. Pada tempat dan saat yang sama, tongkat sepanjang 2,5 m yang ditancapkan tegak lurus terhadap tanah mempunyai bayangan 5 m. Tinggi tugu adalahm (Poin 20)

5. Fazri akan menghitung lebar sungai dengan menancapkan tongkat di K, L, M dan N sehingga OLN segaris. (O = benda di seberang sungai) Lebar sungai (KO) adalah m (Poin 25)



Gambar 1.1 Soal Ulangan harian

Mangan mme. tanggal : 13 September 2014.
Nama : Yuyun Marhu. Hari : Sabtu.

Jawaban 1:

1. Syarat sebangun:

- Panjang sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan senilai.
- Sudut yang bersesuaian sama besar.
- Syarat kongruen.
- Bangun yang memiliki bentuk dan memiliki ukuran yang sama.

2. mencari n

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{CE} \Rightarrow \frac{14}{2} = \frac{12}{n} \Rightarrow 14n = 24 \Rightarrow n = \frac{24}{14} = \frac{12}{7}$$

Jadi nilai n adalah $\frac{12}{7}$ cm.

mencari k

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{CE} \Rightarrow \frac{14}{2} = \frac{12}{n} \Rightarrow 14n = 24 \Rightarrow n = \frac{24}{14} = \frac{12}{7}$$

Jadi nilai k adalah $\frac{12}{7}$ cm.

Gambar 1.2.1 Hasil Pekerjaan Siswa

3. $\frac{DE}{AB} = \frac{Ee}{Ob} = \frac{2\text{cm}}{14\text{cm}} = \frac{4\text{cm}}{14\text{cm}}$

3. jadi tidak lanjut.

4. Dit: P. Bayangan Tugu : 13 m
 tingkat depan : 2.5 m
 Bayangan : 5 m

Dit: Tinggi Tugu

Jawab: $\frac{\text{Bayangan Tugu}}{\text{Bayangan}} = \frac{13\text{ m}}{5\text{ m}} = 2.6\text{ m}$

Jadi $2.6\text{ m} \times 2.5\text{ m} = 6.5\text{ m}$

Jadi tinggi tugu = 6.5 m.

Gambar 1.2.2 Hasil Pekerjaan Siswa

Dari hasil ulangan siswa di atas, siswa yang bersangkutan sudah bisa menyelesaikan soal nomor 1 dan nomor 2 dengan baik. Namun dilihat dari hasil pekerjaan siswa nomor 3, siswa tidak melanjutkan pekerjaannya. Padahal konsep kesebangunan yang telah ditulis sudah benar. Hanya saja pengerjaannya tidak diselesaikan. Kemudian untuk pekerjaan nomor 4, siswa tidak menerapkan konsep kesebangunan dengan benar dan hasil pekerjaannya juga masih belum tepat. Untuk soal nomor 5, siswa sama sekali tidak mengerjakan soal tersebut. Hal ini juga berlaku pada sebagian besar siswa. Mungkin karena siswa tidak bisa memahami apa yang diketahui dari soal dan bagaimana cara menyelesaikannya. Dari hasil pekerjaan siswa ini, diperoleh bahwa siswa masih cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kesebangunan. Berdasarkan hasil observasi, fakta di atas berlaku untuk seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Suwawa. Namun dalam hal ini belum diketahui secara mendalam tentang kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Untuk itu

penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul **“Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Kesebangunan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka, dapat dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Mata pelajaran matematika masih terkesan kurang disukai oleh siswa.
2. Siswa belum dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.
3. Siswa masih belum menguasai materi prasyarat (seperti perbandingan, aljabar dan dalil pythagoras) dalam pokok bahasan kesebangunan bangun datar.
4. Siswa kurang dalam menerapkan konsep sehingga belum mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan khususnya pada soal kesebangunan bangun datar.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dari faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah faktor intelektual siswa yaitu kesulitan belajar siswa yang mencakup 4 (empat) aspek, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip pada materi kesebangunan khususnya kesebangunan bangun datar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah sebagaimana yang dikemukakan di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “*bagaimanakah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi kesebangunan?*”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi kesebangunan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Bagi siswa

1. Untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi kesebangunan.
2. Bagi siswa untuk dapat menambah pengetahuan siswa dalam materi kesebangunan.

b. Bagi guru

1. Sebagai informasi sekaligus pedoman bagi guru dalam pengambilan tindakan dalam proses pembelajaran sehingga efektifitas dan efisiensinya terwujud.
2. Guru memperoleh informasi tentang jenis kesulitan dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi kesebangunan.

c. Bagi sekolah

1. Sebagai bahan masukan buat sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran dikelas.
2. Untuk dapat mengetahui siswa-siswa yang mengalami kesulitan belajar.

d. Bagi peneliti

1. Dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi kesebangunan.
2. Memberikan informasi serta pengalaman bagi peneliti tentang permasalahan pembelajaran dikelas yang sesungguhnya.