

BAB I

PENDAHULUAN

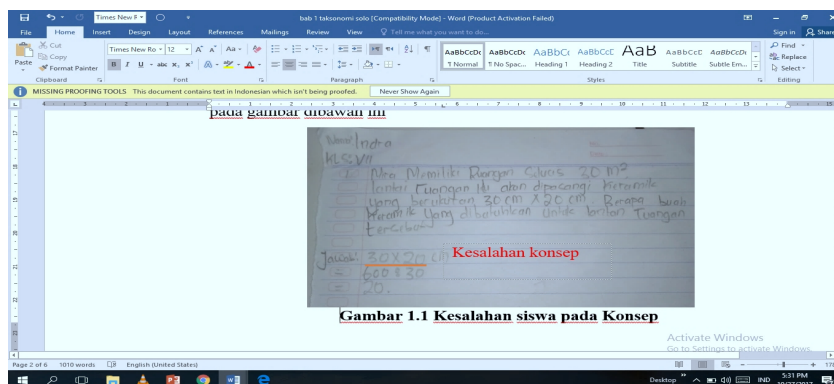
A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pada pendidikan formal, penyelenggaraan pendidikan tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai. Tujuan pendidikan nasional menurut Sadullah (2011: 74) berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, tercapai tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Tujuan pendidikan dioperasionalkan menjadi tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Menurut Offirstson (2014: 10) jika pembelajaran matematika berlangsung efektif maka siswa akan memiliki kemampuan berpikir logis, ilmiah, kreatif, inovatif, dan siap untuk melakukan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di sekolah diantaranya adalah matematika.

Menurut Susanto (2015: 180) Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan bekerjasama. Perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi dilandasi oleh perkembangan matematika. Menurut Susanto (2015: 184) mengatakan bahwa matematika memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini

dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar yang perlu dikuasai dengan baik oleh siswa. Tercapai atau tidaknya kemampuan siswa dalam belajar matematika dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika. Kemampuan memahami matematika adalah hasil dari proses pembelajaran. Untuk mengetahui sejauh mana materi yang telah disampaikan dipahami oleh siswa perlu dilakukan evaluasi atau tes hasil belajar siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

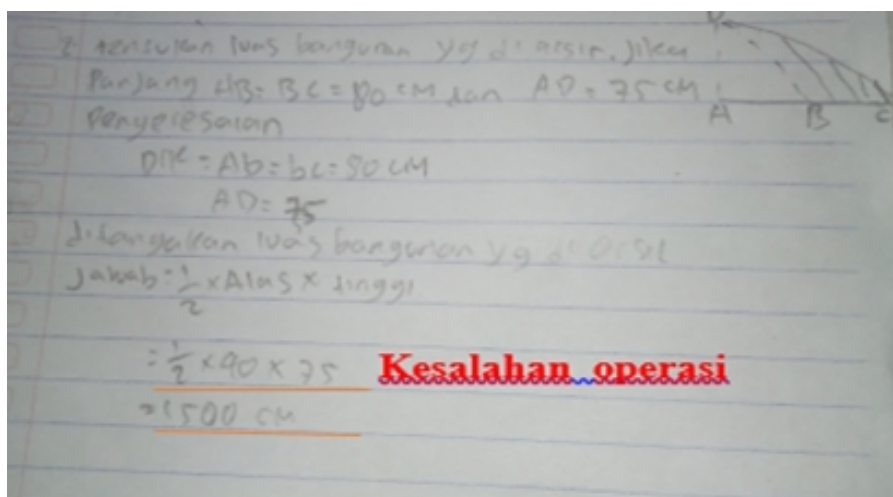
Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika di SMP Islam Fatahillah Kota Sukabumi termasuk rendah. rerata nilai ulangan akhir semester pada mata pelajaran matematika yaitu hanya 4% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75. Berdasarkan informasi dan pengalaman guru, siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal segitiga dan segiempat, salah satunya adalah kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, banyak juga siswa yang masih salah dalam menggunakan rumus. Hal ini dapat disebabkan karena siswa lebih cenderung hanya menghafalkan rumus dan kurang memahami konsep secara benar. Selain kesalahan-kesalahan tersebut, tidak menutup kemungkinan masih terdapat kesalahan-kesalahan lain yang dilakukan oleh siswa sehingga menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika. hal ini dibuktikan dengan hasil penyelesaian soal siswa kelas VII SMP Islam Fatahillah Kota Sukabumi pada gambar dibawah ini



Gambar 1.1 Kesalahan siswa pada Konsep

Jenis kesalahan pada gambar 1.1 terlihat bahwa siswa belum dapat

memahami masalah yang diberikan sehingga jawaban yang ditulis siswa tidak mempunyai makna atau konsep apapun sehingga siswa cenderung tidak memberikan jawaban atas soal yang diberikan. Dan juga tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.



Gambar 1.2 Kesalahan siswa pada operasi

Selanjutnya pada gambar 1.2 terlihat bahwa siswa sudah dapat memahami soal dan dapat merencanakan dengan tepat namun belum mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Berdasarkan gambar 1.1 dan gambar 1.2 bahwa terjadinya jenis kesalahan konsep dan operasi, maka kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Islam Fatahillah Kota Sukabumi pada soal segitiga dan segiempat. Dengan banyak melakukan kesalahan-kesalahan menjadi penyebab kesulitan belajar matematika dapat dilihat dari faktor kognitif dan faktor non kognitif. Selanjutnya, faktor penyebab kesalahan dalam penelitian ini ditinjau dari aspek kognitif siswa yaitu penguasaan siswa terhadap objek matematika yang berkaitan dengan materi segitiga dan segiempat. tingkat kognitif siswa dapat diukur dengan taksonomi solo sehingga akan mengetahui kualitas respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Menurut Putri (2014: 60) taksonomi solo adalah salah satu alat yang mudah untuk mengetahui, menyusun, dan menentukan tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah siswa.

Menurut taksonomi solo dalam Manibuy, dkk (2014: 935) deskripsi kelima

level kemampuan pada taksonomi solo dalam mengerjakan soal matematika diantaranya level *prastruktural*, *unistruktural*, *multistruktural*, *relasional*, dan *extended abstract* dinyatakan pada uraian berikut. (a) *Level prastruktural*, dimana siswa belum memahami soal yang diberikan sehingga cenderung tidak memberikan jawaban ; (b) *Level unistruktural*, dimana siswa menggunakan sepenggal informasi yang jelas dan langsung dari soal sehingga dapat menyelesaikan soal dengan sederhana dan tepat ; (c) *Level multistruktural*, dimana siswa menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan untuk menyelesaikan soal dengan tepat tetapi tidak dapat menghubungkannya secara bersama-sama ; (d) *Level relasional*, dimana siswa berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat dan dapat menarik kesimpulan ; (e) *Level extended abstract*, dimana siswa berpikir induktif dan deduktif, menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut kemudian menarik kesimpulan untuk membangun suatu konsep baru dan menerapkannya. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukannya penelitian untuk menganalisis kesalahan siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat berdasarkan taksonomi solo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Apa saja kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat berdasarkan taksonomi solo?
2. Bagaimana solusi yang tepat untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat berdasarkan taksonomi solo?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat berdasarkan taksonomi solo.
2. Mengetahui solusi yang tepat untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal segitiga dan segiempat berdasarkan taksonomi solo.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah informasi bagi perkembangan pendidikan matematika mengenai berbagai kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal-soal segitiga dan segiempat.

2. Manfaat Praktis

- a. Bahan evaluasi bagi siswa agar lebih termotivasi lagi dalam proses belajar mengajar dan kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan tidak terulang kembali.
- b. Bahan dasar dalam memberikan solusi untuk mengatasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal segitiga dan segiempat.
- c. Sebagai landasan dalam memecahkan masalah bagi penelitian-penelitian yang sejenis.