

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu dari beberapa mata pelajaran yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar, tingkat menengah bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu yang dianggap dapat memberikan banyak manfaat bagi individu yang mempelajarinya. Oleh karena itu, maka dapat dikatakan bahwa setiap orang memerlukan pengetahuan matematika dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya.

Matematika berasal dari akar kata *Mathema* artinya pengetahuan, *Mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹ Pada hakikatnya, matematika adalah ilmu deduktif yang bersifat abstrak, sedangkan anak - anak pada usia SD (Sekolah Dasar) memiliki kemampuan berpikir yang relatif konkret dengan kemampuan yang bervariasi.² Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk

¹ M. Ali Hamzah, Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 48.

² Muhamad Rifki Rijal, Wida Rachmiati, *Modul Pembelajaran Matematika* (Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten, 2013), 1

mengoperasikan kaidah - kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.³

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal - soal matematika.⁴ Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika juga memerlukan pemahaman konsep yang baik, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan persyaratan pemahaman konsep sebelumnya.

Konsep- konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Apabila siswa dalam suatu jenjang tidak menguasai salah satu dari ketiga konsep tersebut, maka pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi ia akan mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.⁵

Salah satu konsep matematika yang diajarkan pada kelas V SD adalah konsep geometri bangun datar. Bangun datar adalah bangun dua

³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), 1.

⁴ Rostina, Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2014), 2.

⁵ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, 2- 3.

dimensi yang tidak memiliki ruang, hanya sebuah bidang datar saja dan dibatasi oleh garis lurus atau lengkung.⁶ Bangun datar merupakan sebuah bangun bidang datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Jumlah dan model ruas garis yang membatasi bangun datar tersebut menentukan nama dan bentuk bangun datar tersebut. jenis bangun datar bermacam- macam antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, jajargenjang, trapezium, layang- layang, belah ketupat, dan lingkaran.⁷

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Pipitan Kecamatan Walantaka, Kota Serang terhadap Guru kelas V menyatakan bahwa untuk pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar. Pada umumnya siswa sudah mengenal macam- macam bangun datar. Akan tetapi pada bangun datar segitiga, siswa masih mengalami kesalahan pemahaman konsep. Siswa masih keliru dalam membedakan bentuk bangun datar segitiga. Contohnya, antara bentuk segitiga sama sisi dengan sama kaki, segitiga sembarang dan segitiga lancip. Selain itu, siswa masih sering mengalami kesalahan prosedur, seperti kesalahan dalam hitungan pembagian, perkalian dan penjumlahan. Selain itu siswa juga sering lupa rumus, sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tentang keliling dan luas bangun datar.

Pengetahuan dan Pemahaman Konsep dalam Matematika itu sangat penting bagi peserta didik. Selama selang waktu pendidik

⁶EdiJunaedi, "BangunDatar", 28oktober2017, <http://cicarimanah.blogspot.co.id/2014/09/makalah-bangun-datar>.

⁷ Dewi Djuwita, *Bangun Datar dan Bangun Ruang* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 3.

matematika membedakan dua macam pengetahuan matematika, yakni pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedur. Hebert dan Lefevre, dalam John A. Van De Walle menyatakan bahwa “pengetahuan konsep adalah sebuah kumpulan titik yang menyatu dan hubungan – hubungan diantaranya”.

Pengetahuan prosedur tentang matematika mempunyai peran yang sangat penting baik dalam belajar maupun mengerjakan matematika. Pengetahuan prosedur matematika adalah pengetahuan tentang aturan atau cara yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika. Pengetahuan prosedur mencakup pengetahuan tentang langkah demi langkah melakukan tugas seperti mengalikan 47×68 .⁸

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan wali kelas V, yang menyatakan bahwa salah satu sub materi pada materi bangun datar yang dirasa sulit oleh siswa yaitu pada pembahasan bangun datar segitiga, dan nilai rata-rata kelas V masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), karena dari 29 orang siswa hanya 2 orang siswa yang nilainya sudah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Jadi jika dipersentasekan hanya 6,90% siswa yang nilainya diatas KKM, sedangkan 93,10% siswa yang nilainya tidak mencapai KKM. Adapun nilai KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 64. Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh pemahaman konsep dan keterampilan berpikir yang kurang dikuasai siswa sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

⁸ John A. Van De Walle, *Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Pengembangan Pengajaran edisi keenam* (Jakarta: Erlangga, 2008), 29.

Ade Mirza dalam Fitriani, menyatakan bahwa “menyelesaikan soal adalah suatu proses pencarian jawaban (solusi) atas soal yang diberikan.”Jadi, setiap langkah yang dilakukan oleh siswa dapat dikatakan sebagai suatu kesalahan, jika menyimpang dari prosedur penyelesaian soal tersebut.⁹

Jenis- jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika perlu diketahui, sehingga kesalahan-kesalahan dapat diperbaiki dan diminimalisirkan, agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

Dalam upaya mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas V SDN Pipitan Kecamatan Walantaka, Kota Serang, penulis berusaha untuk mendeskripsikan kesalahan- kesalahanyang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal- soal materi bangun datar. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS KESALAHAN DALAM MENGERJAKAN SOAL TENTANG BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS V SDN PIPITAN”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah Siswa Menyelesaikan Soal cerita Bangun Datar ?
2. Aspek kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar?

⁹Fitriani, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri Pontianak”, (Skripsi tidak diterbitkan: FKIP Untan), P. 12.

3. Berapa besar persentase Siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal materi bangun datar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk Mengetahui langkah – langkah siswa menyelesaikan soal cerita bangun datar.
2. Untuk mengetahui aspek kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar.
3. Untuk mengetahui besar persentase siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bangun datar.

D. Manfaat Penelitian

Adapun maksud penulis melakukan penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru tentang apa saja aspek kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan materi bangun datar, serta dapat menentukan langkah pembelajaran yang tepat untuk meminimalkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal.

2. Bagi Siswa

Membantu siswa mengetahui letak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bangun datar, serta dapat menjadikan Siswa lebih teliti dan termotivasi dalam

menyelesaikan soal matematika pada pembelajaran selanjutnya setelah mengetahui letak kesalahannya.

3. Bagi Sekolah

Melalui Penelitian ini, sekolah dapat mengetahui aspek kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas V dalam menyelesaikan soal matematika.

4. Bagi Peneliti

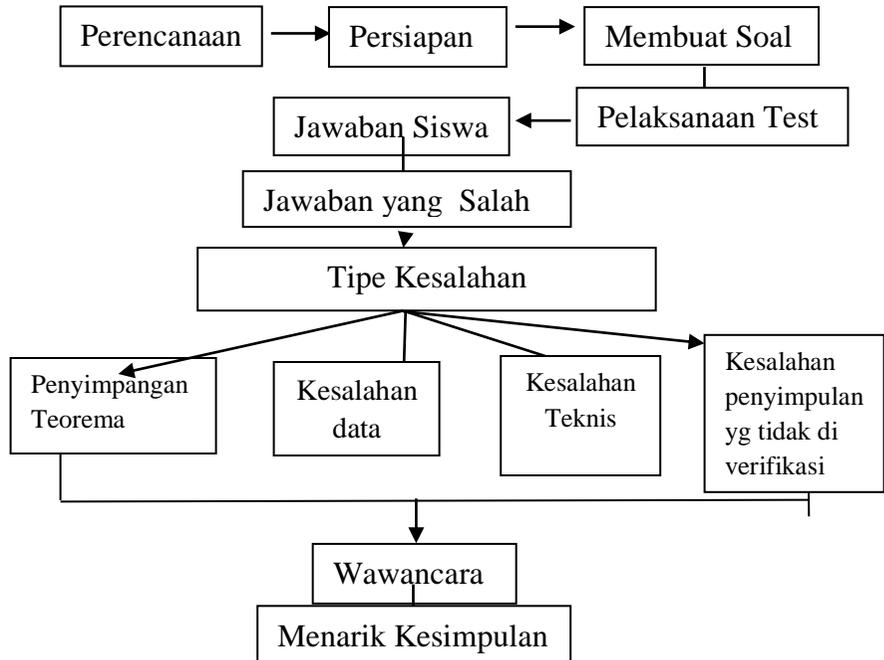
Menambah wawasan serta pengalaman bagi peneliti tentang permasalahan pembelajaran yang ada dikelas secara riil, khususnya dalam menyelesaikan soal matematika tentang materi bangun datar.

E. Kerangka Pemikiran

Langkah pertama yaitu perencanaan apa yang akan dilakukan ketika melakukan penelitian tersebut, kemudian melakukan persiapan. Setelah persiapan dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu membuat soal dan soal tersebut tentang materi bangun datar. Setelah selesai membuat soal maka dilaksanakan test pada siswa.

Setelah test selesai, langkah selanjutnya yaitu jawaban siswa dikumpulkan dan setelah itu dikoreksi. Jawaban siswa yang salah dianalisis berdasarkan tipe kesalahan seperti kesalahan Penyimpangan Teorema, kesalahan Data, kesalahan Teknis, dan kesalahan penarikan kesimpulan yang tidak diverifikasi. Jawaban siswa yang telah dikelompokkan kemudian langkah selanjutnya adalah wawancara untuk mengetahui penyebab siswa tersebut melakukan kesalahan, setelah itu menarik kesimpulan

Gambar 1.1
Bagan kerangka berpikir



F. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam penelitian ini terbagi kedalam lima bab sebagai berikut:

BAB I adalah Pendahuluan terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kerangka Pemikiran dan Sistematika Penulisan.

BAB II adalah Kajian Teori terdiri dari pembelajaran matematika di SD, Jenis-jenis kesalahan, dan Materi Bangun Datar dalam pembelajaran Matematika.

BAB III adalah Metodologi Peneliitian terdiri dari Tempat dan Waktu Penelitian, Metode Penelitian, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data.

BAB IV adalah Hasil Penelitian terdiri dari Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V adalah Penutup terdiri dari Kesimpulan dan Saran.