

BAB I

PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang deduktif, simantik, terstruktur dan terorganisasi dengan baik dan cara kerjanya memerlukan cara berfikir kritis, sistematis, dan teliti. Mata pelajaran matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, akurat dan berhubungan dengan cara mencari tahu secara sistematis tentang perhitungan sehingga matematika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan sehingga dapat membantu siswa dalam memperoleh pengalaman langsung dan pemahaman untuk mengembangkan kompetensinya agar dapat menjelajahi dan memahami perhitungan pada alam sekitar secara ilmiah.

Matematika pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan pada anak-anak sejak SD yang cara berfikirnya masih pada tahap kongkrit. Oleh karena itu kita perlu berhati-hati dalam menanamkan konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika hendaknya melibatkan siswa untuk aktif membangun pemahaman. Pembelajaran matematika yang efektif perlu pemahaman apa yang siswa ketahui perlu pelajari, kemudian tantangan dan dukungan terhadap mereka dalam mempelajarinya secara baik (NCTM, 2000:29). Memahami apa yang siswa ketahui dan apa yang perlu dipelajari siswa dalam matematika merupakan salah satu kompetensi guru dalam mengajarkan matematika dan mendorong siswa untuk mempelajari matematika dengan baik. Leder 1987:88 (di kutip oleh McLeod, 1992:581) sikap terhadap matematika tidaklah merupakan dimensi yang unik, matematika itu sendiri banyak macamnya, dan bermacam-macam perasaan tentang masing-masing jenis matematika. Studi tentang pengetahuan siswa terhadap matematika dan pembelajaran matematika biasanya sangat berkaitan erat dengan kajian prestasi siswa dalam matematika. Hatano (2000:87) menjelaskan prestasi matematika

sebagai suatu keseluruhan tentang prestasi kognitif dan prestasi afektif sehingga cocok dalam mengevaluasi siswa jika dilibatkan domain kognitif dan efektif. Agar siswa bersikap positif terhadap matematika perlu ada strategi yang menarik bagi siswa, memotivasi siswa belajar, agar dalam pemberian tugas nanti siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru, memberikan rasa aman untuk belajar, dan menyenangkan bagi siswa.

Menurut Stipek, dkk (Dalam Turmudi, 2009:87) pembaharuan pembelajaran matematika memerlukan motivasi guru karena motivasi guru yang tinggi dipandang sebagai hasil yang diharapkan dan menjadi cara untuk meningkatkan prestasi belajar bagi siswa. Dalam proses pembelajaran di kelas guru memberikan motivasi ataupun dorongan pada siswa agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Selain itu juga guru berkewajiban untuk menerapkan konsep-konsep matematika secara mendasar agar dalam pembelajaran siswa tidak mengalami kesalahan. Karena pada dasarnya matematika berkenaan dengan objek abstrak yang sulit untuk dipelajari oleh siswa sekolah dasar yang tingkat berfikirnya masih kongkret. Abstraknya matematika mengakibatkan banyak kesalahan bagi siswa terutama pada materi yang diajarkan, sehingga dalam pembelajaran matematika masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Hudoyono (Dalam Abubakar, 2008:8) bahwa salah satu aspek penting dalam pengajaran matematika adalah agar siswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam berbagai keterampilan serta mampu menggunakan strategi untuk memecahkan masalah.

Rendahnya hasil belajar siswa biasanya dipengaruhi oleh sarana dan prasarana yang ada di sekolah serta mutu proses pembelajaran yang dikembangkan. Sehingga persoalan yang hingga kini dihadapi guru dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang aktif yang mampu melibatkan siswa dalam interaksi antara guru dengan siswa atau antar siswa dengan siswa terutama dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini siswa hanya menjadi penerima pasif akibatnya pembelajaran matematika kurang menarik, menyenangkan dan membosankan bagi siswa. Bertahun-tahun telah

diupayakan agar matematika dapat dikuasai siswa dengan baik oleh ahli pendidikan Matematika. Namun hasilnya masih menunjukkan bahwa tidak banyak siswa yang menyukai matematika dari setiap kelasnya. Akibat masalah tersebut, banyak siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan tugas matematika secara bervariasi terutama tentang algoritma perkalian bilangan bulat.

Tidak menutup berbagai kemungkinan kesalahan yang dapat dilakukan siswa khususnya dalam penyelesaian algoritma perkalian bilangan bulat siswa sering bingung dalam menguasai fakta perkalian seperti negatif \times negatif, negatif \times positif, positif \times negatif dan positif \times positif. Kesalahan menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat juga terjadi pada siswa kelas IV SDN 9 Batudaa Kabupaten Gorontalo, siswa banyak mengalami kesalahan dalam menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan algoritma perkalian bilangan bulat yang diberikan oleh guru, akibatnya nilai hasil belajar siswa masih rendah. Untuk mengantisipasi kesalahan siswa dalam mengerjakan algoritma perkalian bilangan bulat, maka perlu dilakukan analisis sebagai cara guru dalam memperbaiki proses pembelajaran khususnya pada Algoritma perkalian bilangan bulat. Melalui analisis ini guru dapat mengetahui kesalahan siswa yang perlu diantisipasi melalui proses pembelajaran perkalian bilangan bulat dengan baik. Perkalian bilangan bulat sangat dekat dengan kehidupan kita sehari-hari, untuk itu diharapkan bagi siswa agar mampu memahami algoritma perkalian bilangan Bulat. Hasil wawancara penulis dengan guru yang mengajar matematika kelas IV SDN 9 Batudaa memberikan indikasi bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan algoritma perkalian bilangan Bulat masih rendah, serta masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi algoritma perkalian bilangan bulat. Pengetahuan dasar mengenai algoritma perkalian bilangan bulat yang dimiliki siswa akan bermanfaat dalam pemahaman dan penguasaan konsep perkalian pada jenjang pendidikan berikutnya jika dipelajari dengan baik. Karena Konsep perkalian yang telah dipelajari sebelumnya akan digunakan sebagai modal untuk mempelajari konsep selanjutnya. Jika konsep awal yang dipelajari oleh siswa salah maka untuk penerapan konsep itu pada pengetahuan selanjutnya akan salah juga. Hal tersebut

akan menimbulkan berbagai kesalahan bagi siswa, terutama dalam menyelesaikan algoritma perkalian bulatan bulat.

Penting bagi seorang guru untuk menganalisis kesalahan yang sering muncul dan faktor penyebab terjadinya kesalahan tersebut, sehingga guru dapat membantu siswa untuk memperbaiki kesalahan yang mereka alami. Faktor-faktor penyebab kesalahan dalam algoritma perkalian bilangan bulat mata pelajaran matematika biasanya dapat disebabkan dari guru, siswa itu sendiri, proses pembelajaran dan materi ajar yang diberikan. Faktor dari guru antara lain dalam menyampaikan materi kurang menarik, kurang memberi semangat dan penguatan serta kurang memperhatikan kondisi kelas. Dari siswa itu sendiri antara lain menganggap matematika itu sulit, siswa meremehkan pelajaran, dan menganggap matematika itu menakutkan. Proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana yang ada disekolah. Guru mempunyai tugas untuk mendorong seluruh siswa dikelasnya agar siswa mempunyai keinginan untuk mempelajari matematika dan memilih strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan. Agar dalam pembelajaran memperoleh hasil yang sebaik-baiknya, para pendidik harus menarik perhatian siswa misalnya dengan selingan yang sehat, tentu selingan itu lebih baik jika dikaitkan dengan kehidupan kita sehari-hari. Hendaknya guru melibatkan siswa dalam pelajaran agar siswa tidak cepat merasa jenuh dan dalam pembelajaran siswa tidak mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Mencermati realita tersebut maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : “Analisis Kesalahan Menyelesaikan Algoritma Perkalian Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas IV SDN 9 Batudaa Kabupaten Gorontalo”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan kurangnya kemampuan dan pemahaman siswa dalam menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan algoritma perkalian bulat maka peneliti dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Nilai hasil belajar siswa dalam menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat masih rendah
2. Adanya kesalahan pada siswa dalam menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, secara umum permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana analisis kesalahan menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 9 Batudaa Kabupaten Gorontalo?”

1.4 Tujuan Penelitian

Peneliti ini secara umum bertujuan untuk menganalisis kesalahan menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat yang dilakukan siswa kelas IV SDN 9 Batudaa Kabupaten Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan diadakan penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi siswa mengenai kesalahan yang mereka miliki dan mampu mengatasi kesalahan, agar siswa terdorong untuk dapat menguasai Algoritma perkalian bilangan bulat.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada sekolah tentang kesalahan yang terkait dengan algoritma perkalian bilangan asli, sehingga diharapkan guru dapat mengajarkan materi dengan benar agar tidak terjadi kesalahan bagi siswa dalam menerima materi yang diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini akan memberikan informasi tentang kesalahan siswa yang terkait dengan algoritma perkalian bilangan bulat sehingga dapat dijadikan sebagai masukan bagi guru matematika untuk merancang proses pembelajaran yang dapat mengatasi kesalahan menyelesaikan algoritma perkalian bilangan bulat.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman langsung dalam melaksanakan penelitian yang berhubungan dengan Analisis kesalahan dalam algoritma perkalian bilangan bulat.