

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

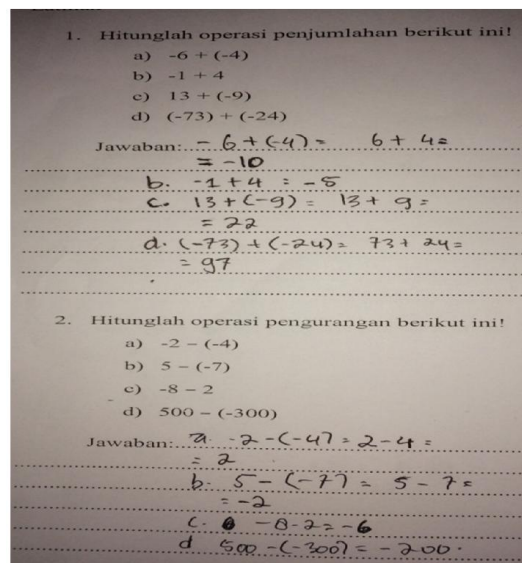
Matematika merupakan pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa untuk menunjang keberhasilan belajar dalam menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Salah satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang dipelajari sejak jenjang sekolah dasar (SD). Kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung sangat berpengaruh terhadap kelanjutan siswa dalam mempelajari matematika.

Bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang, yaitu aritmatika, aljabar, dan geometri. Menurut Dali, aritmatika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Secara singkat aritmatika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan (dalam Abdurrahman, 2012, p.203).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 07, 08, 09 dan 19 Januari 2019 di kelas VII SMP Negeri 18 Padang peneliti mengamati proses belajar mengajar di dalam kelas. Terlihat bahwa proses pembelajaran yang disampaikan guru menggunakan metode ekspositori yang awal pembelajarannya guru menyampaikan materi lalu memberikan contoh soal, kemudian dilanjutkan dengan memberikan latihan kepada siswa.

Peneliti memberikan latihan tentang operasi bilangan bulat kepada siswa dan meminta siswa untuk menjawabnya. Kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat terlihat dari hasil pekerjaan siswa sebagai berikut:

a) Hasil pekerjaan siswa 1



Gambar 1. Kesulitan memahami konsep

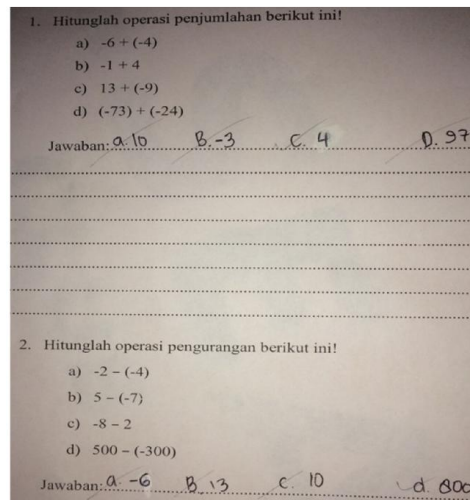
Berdasarkan hasil pekerjaan siswa pada gambar 1, sekilas kita dapat melihat bahwa siswa sudah mengerti tentang makna penjumlahan namun masih belum bisa menjawab dengan benar apabila penjumlahannya melibatkan bilangan negatif. Pada soal nomor 1 poin a, $-6 + (-4) = -10$ dan ternyata siswa sudah menjawab soal dengan tepat. Tetapi pada poin b, c, dan d, siswa hanya menjumlahkan angkanya saja tanpa memperhatikan tanda yang ada. Pada poin b, $-1 + 4$ siswa menjawab -5 , seharusnya jawabannya 3. Soal nomor c, $13 + (-9)$ siswa menjawab 22, seharusnya 4. Dan pada soal poin d, $(-73) + (-24)$ seharusnya jawabannya adalah -97 . Tetapi siswa

menjawab $(-73) + (-24) = 73 + 24 = 97$. Siswa berfikir bahwa tanda negatif didepan bilangan tersebut apabila bertemu atau dijumlahkan dengan negatif juga akan menghasilkan tanda positif.

Hasil pekerjaan siswa menggambarkan proses kesulitan siswa dalam memaknai soal tanpa memperhatikan tanda positif dan negatifnya. Padahal dalam operasi hitung bilangan bulat perlu memperhatikan tanda yang digunakan pada soal yang diberikan sehingga mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Pada operasi pengurangan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat yang melibatkan bilangan negatif yang tergambar dari hasil pekerjaan siswa.

Pada soal nomor 2 pada poin a, b, c, dan d, terlihat bahwa kesulitan siswa itu sama. Pada soal poin a, jawaban siswa tepat tetapi cara untuk menyelesaikannya kurang tepat. Seharusnya $-2 - (-4) = -2 + 4 = 2$, tetapi siswa menjawab $-2 - (-4) = 2 - 4 = 2$. Pada poin b, siswa hanya mengurangkan saja tanpa memperhatikan tanda yang ada. Sama halnya dengan soal poin c dan d. Sehingga membuat jawaban siswa tersebut tidak tepat.

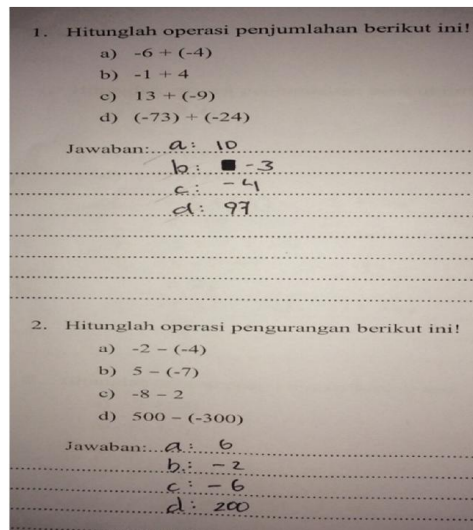
b) Hasil pekerjaan siswa 2

**Gambar 2. Kesulitan dalam memahami konsep**

Hasil pekerjaan siswa 2, sama sekali belum memahami konsep penjumlahan maupun pengurangan operasi bilangan bulat tersebut. Siswa hanya menjumlahkan tanpa memperhatikan tanda positif ataupun negatif yang ada. Terlihat dari soal nomor 1 pada poin a, b, c, dan d, bahwa siswa belum paham menjumlahkan dengan menggunakan tanda negatif. Pada nomor 2 poin a, siswa menganggap bahwa $-2 - (-4)$ sama dengan $-2 - 4$ yang hasil akhirnya adalah -6 . Pada poin b, siswa tidak tepat dalam menjumlahkan. Seharusnya $5 - (-7)$ adalah 12 , tetapi siswa menjawab 13 .

Poin c juga seperti itu, siswa tidak memperhatikan tanda negatif yang berpengaruh. Siswa hanya menjumlahkan angka tersebut tanpa menggunakan tanda negatif yang ada. Untuk poin d, siswa sudah tepat dalam menyelesaikan soal pengurangan operasi bilangan bulat ini.

c) Hasil pekerjaan siswa 3



Gambar 3. Kesulitan konsep dalam menjawab soal

Pada hasil pekerjaan siswa 3, siswa belum memahami konsep penjumlahan bilangan bulat. Dilihat dari soal nomor 1 poin a, b, c, dan d, jawaban siswa tidak tepat karena siswa tidak memperhatikan tanda negatif yang berpengaruh pada soal tersebut. Untuk soal nomor 2, siswa menjumlahkannya yang belum tepat. Pada poin a, $-2 - (-4)$ siswa menjawab 6, seharusnya jawabannya 2. Siswa menganggap bahwa negatif didepan angka 2 tidak berpengaruh. Sehingga siswa beranggapan bahwa $2 - (-4)$.

Untuk poin b, siswa hanya mengurangi angka tersebut dan tidak memperhatikan tanda. Siswa beranggapan bahwa $5 - (-7)$ sama dengan $5 - 7$, oleh karena itu siswa menjawab -2. Sama halnya dengan poin c, siswa tidak memperhatikan tanda yang ada didepan 8. Dan juga untuk poin d, siswa beranggapan bahwa $500 - (-300)$ sama dengan $500 - 300$. Maka siswa menjawab 200, seharusnya jawabannya adalah 800.

Berdasarkan hasil analisis terdapat jawaban siswa di atas mengenai kesulitan yang dialami siswa pada saat mengerjakan operasi bilangan bulat dapat diuraikan dalam beberapa poin penting dibawah ini:

1. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang melibatkan angka yang negatif sehingga siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang seharusnya bisa mereka kerjakan dengan baik.
2. Terkadang siswa menganggap konsep penjumlahan yang berarti nilainya akan bertambah dan ketika pada operasi pengurangan maka harus berkurang tanpa memperhatikan tanda positif dan negatifnya.

Perlunya analisis kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat agar guru dapat menemukan solusi terbaik dalam menanggulangi kesulitan-kesulitan siswa, dan ke depannya siswa lebih mudah dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat.

Selain melakukan observasi, peneliti juga melakukan wawancara pada hari Sabtu, 19 Januari 2019 dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 18 Padang. Dari wawancara dengan guru peneliti mendapatkan informasi bahwa siswa kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan operasi bilangan bulat, siswa kurang membaca sehingga siswa kebingungan mengerjakan soal yang ada. Kemudian melakukan wawancara dengan siswa, dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat informasi bahwa saat siswa mengerjakan soal latihan tersebut, siswa merasa gugup karena takut jawabannya itu salah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dijelaskan diatas, dapat dilihat bahwa siswa banyak melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui kesulitan dan faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut dengan judul **“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tentang Operasi Bilangan Bulat Pada Kelas VII SMP Negeri 18 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi berbagai masalah yang ditemukan dalam proses pembelajaran matematika yaitu:

1. Siswa kesulitan dalam memahami konsep operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan.
2. Banyak siswa yang masih belum bisa mengerti tentang tanda negatif atau positif.
3. Hasil belajar siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, pembahasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada kesulitan siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat pada operasi penjumlahan dan pengurangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah ditemukan, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apa kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 18 Padang?
2. Apakah faktor yang menyebabkan terjadinya kesulitan siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 18 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 18 Padang.
2. Untuk mengetahui penyebab terjadinya kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 18 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Bertolak belakang dari tujuan yang hendak dicapai maka kegunaan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Memberikan sumbangan pikiran bagi guru matematika kelas VII SMP Negeri 18 Padang.
2. Tambahan ilmu bagi peneliti dalam usaha peningkatan dan pengembangan diri untuk menjadi guru matematika nantinya.
3. Dapat menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi sulitnya siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat.
4. Menemukan solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap konsep soal operasi bilangan bulat.