BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sektor penentu keberhasilan pembangunan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia, mempercepat proses alih teknologi demi kemajuan bangsa dan negara untuk mewujudkan cita-cita pembangunan nasional. Pendidikan di Indonesia diawali dengan jenjang pendididikan dasar yaitu SD dan SMP. Salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar adalah matematika.

Matematika adalah studi objek yang bersifat abstrak, sehingga sulit dicerna oleh anak-anak usia sekolah dasar (SD). Anak-anak usia sekolah dasar masih belum diklasifikasikan dalam tahap berfikir formal karena orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkrit. Ini bukan berarti bahwa matematika tidak mungkin dapat diajarkan di sekolah dasar, bahkan Domain (http://dinaferysophya.wordpress.com/2008/04/15/sumber-belajar-untuk-mengefektifkan-pembelajaran-siswa-SD) mengatakan, pada hakikatnya matematika lebih baik diajarkan sejak usia balita. Mengingat pentingnya matematika untuk pendidikan sejak siswa SD maka perlu dicarikan jalan penyelesaiannya, yaitu suatu cara mengelola proses belajar mengajar matematika di SD sehingga matematika dapat dicerna dengan baik oleh siswa SD pada umumnya.

Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan yang berfungsi menanamkan kemampuan dan ketrampilan dasar untuk keperluan melanjutkan pelajaran pada tingkat diatasnya yaitu SMP, maupun untuk memberikan bekal kemampuan pada siswa mengembangkan diri sesuai dengan bakat dan minat, serta kondisi lingkungannya. Kemampuan menghitung dan mengukur serta ketrampilan membaca dan menulis di SD merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan lain yang lebih tinggi.

Pelajaran matematika bagi pendidikan dasar, pada umumnya tidak disukai karena dianggap sukar dan ditakuti oleh siswa sehingga hal ini dapat mempengaruhi perkembangan belajar matematika. Kesulitan belajar matematika terutama disebabkan oleh sifat khusus dari matematika yang memiliki obyek abstrak. Pelajaran matematika yang berjalan saat ini cenderung ditujukan pada ketrampilan siswa mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal matematika. Banyak siswa secara individual kurang memahami konsep matematika yang pada hakikatnya merupakan ilmu deduktif aksiomatis dan berangkat dari hal-hal yang abstrak. Berkaitan dengan proses belajar mengajar yang ditekankan pada penataan nalar, pengembangan sikap kritis, logis dan ketrampilan menerapkan matematika, maka siswa harus memiliki kemampuan memahami konsep matematika sebagai prasyarat yang utama. Untuk itulah, guru sekolah dasar berperan penting dalam menyampaikan konsep-konsep matematika kepada siswanya yang memiliki taraf konkrit, yang mana kesalahan dalam penyampaian konsep oleh guru berakibat fatal terhadap siswa dalam menghadapi permasalahan berikutnya yang masih berhubungan dengan konsep tersebut. Pembelajaran matematika sekarang ini banyak yang hanya menekankan pada tujuan kognitif saja (Yunanto, 2004 : 48) Salah satu alternatif agar pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada tujuan kognitif saja adalah melalui pembelajaran berbasis masalah. Melalui pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa akan mampu menjadi pemikir handal dan mandiri. Pembelajaran berbasis masalah bukanlah sekedar pembelajaran yang dipenuhi dengan latihan soal–soal seperti yang sering terjadi di lembaga bimbingan tes (belajar). Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dihadapkan dengan permasalahan yang membangkitkan rasa ingin tahunya untuk melakukan penyelidikan sehingga dapat menemukan sendiri jawabannya, dengan mengkomunikasikan hal itu dengan orang lain. Dalam penyelidikan sering dilakukan kerja sama dengan temannya. Hal ini memberikan implikasi pada pembelajaran di kelas, termasuk pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika mestinya juga harus menjadi wahana untuk mengembangkan kecakapan dalam memecahkan masalah, karenanya perlu ditetapkan model pembelajaran berbasis masalah sejak dini dan secara berkelanjutan, yaitu sejak

sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah, bahkan bila diperlukan sampai perguruan tinggi (PT).

Rendahnya hasil belajar siswa mencerminkan bahwa siswa memiliki kesulitan dalam belajar matematika baik dalam pemahaman konsep, penerapan dan penyelesaian suatu masalah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dan tes diagnostik yang peneliti berikan kepada 25 siswa kelas IV SDN 101959 Galang pada materi operasi hitung bilangan bulat terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa, berikut data kesalahan yang siswa alami dalam menyelesaikan soal :

Soal no.3 :

Suhu di kota tokyo pada pagi hari saat hujan turun adalah -5° C , pada siang hari suhu meningkat 6° C. Berapa derajatkah suhu dikota tokyo pada siang hari ?

Jawaban yang diharapkan :

Dik : Suhu pagi hari : -5° C

Suhu meningkat : 6° C

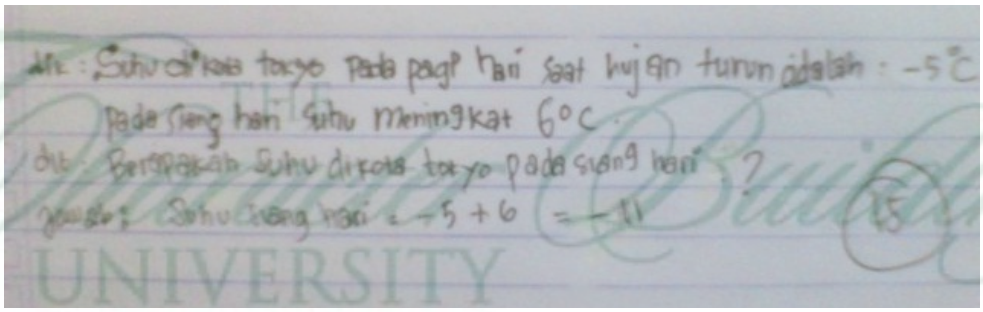
Dit : suhu di kota Tokyo siang hari

Jawab : suhu di kota Tokyo siang hari = suhu pagi hari + peningkatan suhu

= -5 + 6

= 1° C

Jawaban siswa :



Kesalahan siswa menjumlahkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif

Kesalahan yang ditunjukkan pada gambar diatas menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif .

Soal no. 7: Tina dan Ani membeli es batu di warung. Es batu yang di beli Rina suhunya -10^0C sedangkan suhu es yang dibeli Ani -15^0C. berapakah selisih kedua suhu es batu mereka?

Jawaban yang diharapkan:

Dik ; Es batu Tina = -10^0C

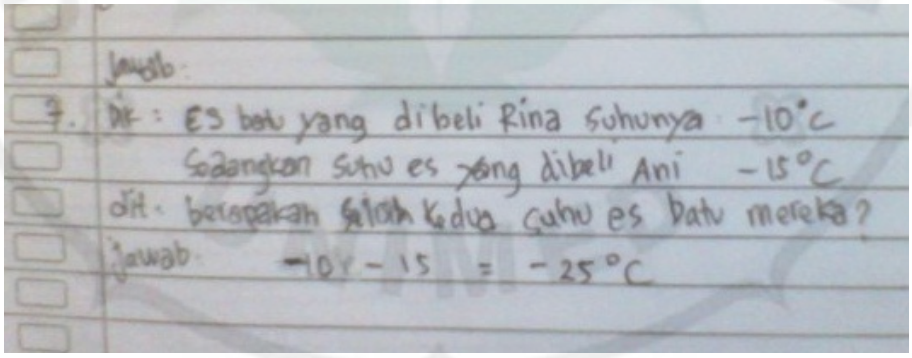
Es batu Ani = -15^0C

Dit : selisih suhu es batu mereka

Jwb : selisih suhu es batu mereka = $(-10-(-15))\ ^0C$

$= -25^0C$

Jawaban siswa :



Siswa kurang mampu mengubah tanda-tanda pada operasi pengurangan bilangan dengan bilangan negatif.

Pada gambar diatas menunjukkan beberapa kesulitan yang dialami siswa yaitu siswa kurang mampu mengubah tanda-tanda pada operasi pengurangan bilangan dengan bilangan bulat negatif, kurang telitinya siswa pada proses penyelesaian soal.

Soal no. 8:

Dino sedang mengikuti ujian, soal yang harus dikerjakan Dino sebanyak 10 soal pilihan ganda. Tiap soal jika benar mendapat nilai 4, jika salah mendapat nilai –4, jika tidak dijawab mendapat nilai 0 (nol). Karena tidak belajar doni hanya mampu menjawab 4 soal, 3 soal benar dijawabnya dan 1 lagi salah. Berapa nilai yang di dapat doni?

Jawaban yang diharapkan :

Dik : Ada 10 soal yang harus dikerjakan

Tiap soal Jika benar nilainya 4

Tiap soal jika salah nilainya -4

Jika tidak dijawab nilainya 0 (nol)

Dit : nilai yang didapat doni jika ia menjawab 4 soal, 3 jawaban benar dan 1 jawaban salah?

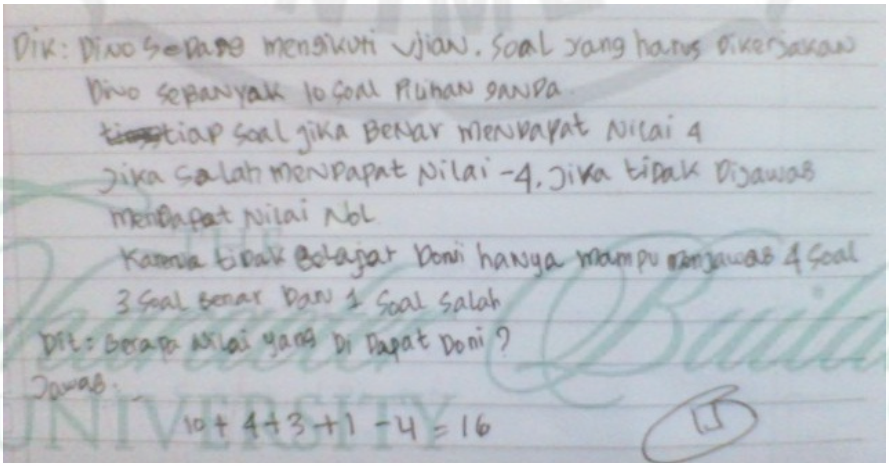
Jawab : nilai yang diperoleh = nilai benar - nilai salah

$= 4 + 4 + 4 - 4$

$= 8$

Jadi nilai yang diperoleh Dino adalah 8

Jawaban siswa :


Dik: Dino sedang mengikuti ujian. Soal yang harus dikerjakan
Dino sebanyak 10 soal pilihan ganda.
tiap soal jika benar mendapat nilai 4
Jika salah mendapat nilai -4. Jika tidak dijawab
mendapat nilai Nol
Karena tidak belajar Doni hanya mampu menjawab 4 soal
3 soal benar dan 1 soal salah
Dit: Berapa nilai yang di dapat Doni?
Jawab:
10 + 4 + 3 + 1 - 4 = 16

Kesalahan jawaban siswa pada gambar diatas menunjukkan beberapa kesulitan yang dialami siswa yaitu siswa kurang memahami isi soal, apa yang diketahui dan

ditanya dalam soal sehingga pada proses penyelesaian soal mengalami kesalahan.

Dari hasil tersebut jelas tergambar bagaimana lemahnya pemahaman siswa-siswa tersebut tentang materi operasi hitung bilangan bulat, khususnya penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang rendah. Dari 25 siswa yang mengikuti tes, hanya 6 siswa (24%) yang memperoleh nilai diatas nilai ketuntasan belajar minimal selebihnya 19 siswa (76%) dibawah nilai KKM. Padahal materi ini sebagai materi prasyarat untuk materi-materi selanjutnya, seharusnya materi bilangan bulat mutlak harus dipahami dan dikuasai oleh siswa-siswa tersebut. Jika tidak siswa akan mengalami kesulitan pada materi selanjutnya, misalnya dalam memfaktorkan persamaan kuadrat dan menyelesaikan operasi aljabar nantinya.

Rendahnya hasil belajar siswa selain disebabkan kurang memahami konsep operasi hitung bilangan bulat kemungkinan dilatarbelakangi oleh faktor belajar matematika siswa yang belum bermakna dan penggunaan metode mengajar guru yang kurang bervariasi ataupun tidak adanya alat peraga yang digunakan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika kepada siswanya yang memiliki taraf konkrit, yang mana kesalahan dalam penyampaian konsep oleh guru berakibat fatal terhadap siswa dalam menghadapi permasalahan berikutnya yang masih berhubungan dengan konsep tersebut menyebabkan kurangnya minat siswa untuk belajar matematika. Guru biasanya menggunakan metode konvensional (menerangkan dan mengerjakan latihan soal) yang tidak memberi daya tarik bagi siswa. Didukung dengan materi yang dianggap sulit, pembelajaran ini sering terjebak pada kondisi yang membosankan dan tidak memberi peluang siswa untuk belajar dengan perasaan nyaman. Diduga kuat, rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika juga terkait erat dengan persoalan metode ataupun model pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mencoba menerapkan suatu model pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) menggunakan alat peraga. Kepentingan alat peraga disebabkan karena cara berfikir siswa SD yang masih konkret. Dengan alat peraga, siswa dapat langsung berhadapan dengan masalah yang nyata, lalu dengan menggunakan

kemampuan dan ketrampilannya, siswa mengolah informasi dan menemukan pemecahannya. Pembelajaran berbasis masalah bukanlah sekedar pembelajaran yang dipenuhi dengan latihan soal–soal seperti yang sering terjadi di lembaga bimbingan tes (belajar). Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dihadapkan dengan permasalahan yang membangkitkan rasa ingin tahunya untuk melakukan penyelidikan sehingga dapat menemukan sendiri jawabannya, dengan mengkomunikasikan hal itu dengan orang lain. Dalam penyelidikan sering dilakukan kerja sama dengan temannya. Hal ini memberikan implikasi pada pembelajaran di kelas, termasuk pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika mestinya juga harus menjadi wahana untuk mengembangkan kecakapan dalam memecahkan masalah, karenanya perlu ditetapkan model pembelajaran berbasis masalah sejak dini.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul : "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berorientasi Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat di Kelas IV SD Negeri 101959 Galang Tahun Ajaran 2012/2013".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Adanya kesalahpahaman dalam konsep operasi hitung bilangan bulat
2. Rendahnya hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa
3. Tidak adanya alat peraga yang digunakan dalam membelajarkan operasi hitung bilangan bulat
4. Pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa hanya menerima tanpa memiliki pengalaman belajar

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar analisis hasil

penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah. Sesuai identifikasi masalah di atas, maka penulis hanya membatasi masalah mengenai penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang berorientasi alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 101959 Galang pada materi operasi hitung bilangan bulat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berorientasi Alat Peraga dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat di SD Negeri 101959 Galang ?
2. Bagaimana langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah terhadap pembelajaran matematika?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui peningkatkan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa dengan pembelajaran berbasis masalah yang berorientasi pada alat peraga di kelas IV SD Negeri 101959 Galang.
2. Mengetahui bagaimana langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah terhadap pembelajaran matematika

THE Character Building UNIVERSITY

1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika mengenai penggunaan model pembelajaran dan alat bantu pembelajaran untuk meningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa

2. Bagi Siswa

   Dengan menggunakan model pembelajaran berbantuan dengan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa.

3. Bagi Peneliti

   Sebagai bahan pembanding bagi mahasiswa atau peneliti lainnya yang ingin meneliti topik atau permasalahan yang sama tentang hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa.

4. Bagi Pihak Sekolah

   Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY