

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL
MATEMATIKA PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 6 BANDA
KABUPATEN MALUKU TENGAH**

ERNAWATI

Dosen Pendidikan Matematika STKIP Hatta-Sjahrir

Email: ernawatiamin@yahoo.co.id

ABSTRAK

Konsep bilangan bulat dapat diberikan dan ditanamkan secara efektif dengan mengajarkan bilangan bulat di sekolah. Ada dua objek yang dapat diperoleh siswa dalam belajar matematika, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung terdiri dari fakta, konsep, *skill*, dan prinsip. Kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep pembelajaran memiliki perbedaan satu sama lain. Hal ini dapat menjadikan mereka memiliki perbedaan persepsi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pentingnya pemahaman konsep bilangan bulat bagi siswa dan masih banyaknya kesulitan yang dihadapi oleh para siswa maka dirasa perlu untuk dilakukan suatu pengkajian tentang kesulitan belajar siswa dalam mempelajari bilangan bulat. Hal itu perlu dilakukan agar guru dapat mengetahui letak kesulitan siswa dalam penguasaan konsep dan prinsip dalam bilangan bulat sehingga guru dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan persoalan bilangan bulat. Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa penting untuk meneliti dan menganalisis tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang dialami oleh siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dan cara mengatasinya, serta untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat dan cara mengatasinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix-method* atau penggabungan antara kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kesulitan yang menjadi penyebab atau sumber terjadinya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika adalah kesulitan dalam memahami dan menggunakan lambang, menggunakan proses yang tepat, menggunakan bahasa, menguasai fakta dan konsep prasyarat, menerapkan aturan yang relevan, mengerjakan soal tidak teliti, memahami konsep, perhitungan atau komputasi, mengingat, memahami maksud soal, mengambil keputusan, dan mengaitkan konsep dan mengaitkan fakta.

Kata Kunci: *Analisis, Kesulitan Siswa, Bilangan Bulat*

PENDAHULUAN

Ketika anak duduk di Sekolah Menengah Pertama dan diberikan pertanyaan jika suhu dalam sebuah ruangan -2°C maka berapa besar suhu yang harus dinaikkan agar suhu di ruangan tersebut naik hingga 15°C . Sebenarnya pada saat itu secara tidak langsung anak sudah mulai diperkenalkan pada pemahaman konsep bilangan bulat, dimana suhu -2°C dianggap sebagai bilangan bulat negatif dan suhu 15°C dianggap sebagai bilangan bulat positif. Pengenalan konsep bilangan bulat perlu diberikan kepada siswa, karena konsep tersebut akan berguna diberbagai materi matematika yang akan siswa pelajari.

Menurut Gagne (*dalam* Sugiharto, 2003: 33), dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung terdiri dari fakta, konsep, *skill*, dan prinsip. Begle *dalam* Hudojo (2005: 36) menyatakan bahwa sasaran atau objek penelaahan matematika adalah fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Fakta biasanya meliputi istilah (nama), notasi (lambang/symbol), dan lain-lainnya. Sedangkan konsep merupakan ide abstrak yang memungkinkan untuk mengelompokkan objek ke dalam contoh dan non contoh. *Skill* berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memberikan jawaban dan prinsip dapat berupa gabungan konsep dan beberapa fakta. Setelah siswa belajar matematika diharapkan siswa memperoleh keempat hal tersebut. Oleh karena itu, setelah siswa belajar mengenai bilangan, diharapkan siswa juga dapat memperoleh keempat hal tersebut yang berkaitan dengan materi bilangan bulat.

Nasution (2000: 3) menyatakan, tujuan belajar yang utama ialah apa yang dipelajari itu berguna di kemudian hari, yakni membantu kita untuk dapat belajar terus dengan cara yang lebih mudah, yang dikenal dengan transfer belajar. Di mana transfer yang tidak spesifik, yakni transfer prinsip-prinsip dan konsep-konsep umum yang merupakan dasar untuk mengenal suatu masalah sebagai masalah khusus dari prinsip umum yang telah dikuasai. Oleh karena itu pembelajaran yang dilaksanakan pada tahap awal atau dasar harus benar-benar mantap, karena kesulitan belajar yang dialami siswa di tahap awal akan berpengaruh terhadap transfer belajar pada tahap selanjutnya. Sebagaimana

kurikulum yang dirancang di dalam proses belajar matematika, yaitu agar siswa mampu melakukan penelusuran pola dan hubungan, artinya setiap bahasan dalam matematika saling berkaitan satu dengan yang lain (Depdiknas, 2006:11).

Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan bagian dari kegiatan pendidikan yang akan membawa siswa menuju ke keadaan yang lebih baik. Dalam proses pembelajaran diperlukan adanya motivator dan fasilitator yang baik yaitu dengan hadirnya seorang guru di depan kelas. Dengan mengacu pada suatu komitmen bahwa taraf kemampuan berpikir setiap anak senantiasa memiliki perbedaan, maka seorang guru harus mampu memilih dan mempergunakan suatu metode yang tepat dalam pelaksanaan pembelajarannya sehingga diharapkan semua siswanya dapat mengerti dan memahami konsep-konsep yang ada dalam pembelajaran tersebut.

Kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep pembelajaran memiliki perbedaan satu sama lain. Hal ini dapat menjadikan mereka memiliki perbedaan persepsi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Semakin dikuasainya suatu konsep dalam pembelajaran diharapkan pemecahan suatu masalah menjadi semakin mudah, dan prestasi belajar menjadi lebih baik. Mardapi *dalam* Kusmanto (2003:44) menyatakan bahwa rendahnya nilai ujian akhir nasional dapat disebabkan oleh kemampuan mengajar guru yang rendah, kemampuan belajar siswa yang rendah, fasilitas belajar yang kurang, kualitas soal ujian yang kurang baik, acuan ujian akhir nasional yang tidak baku atau gabungan dari kelima faktor tersebut.

Aktivitas belajar setiap siswa dalam mempelajari matematika tidak selamanya dapat berlangsung sesuai dengan harapan. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. Dalam hal semangat belajar, setiap siswa juga berbeda-beda. Terkadang semangat tinggi, tetapi terkadang juga sulit untuk berkonsentrasi. Kenyataan tersebut sering kita jumpai pada setiap siswa ketika pembelajaran di kelas. Perbedaan diantara individu itulah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan peserta didik. Dalyono (2009:229) menyatakan dalam keadaan di mana siswa tidak dapat belajar sebagaimana

mestinya, itulah yang disebut dengan kesulitan belajar. Kesulitan belajar tersebut tidak selalu disebabkan karena faktor intelegensi yang rendah, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor -faktor non intelegensi.

Pentingnya pemahaman konsep bilangan bulat bagi siswa dan masih banyaknya kesulitan yang dihadapi oleh para siswa maka dirasa perlu untuk dilakukan suatu pengkajian tentang kesulitan belajar siswa dalam mempelajari bilangan bulat. Hal itu perlu dilakukan agar guru dapat mengetahui letak kesulitan siswa dalam penguasaan konsep dan prinsip dalam bilangan bulat sehingga guru dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan persoalan bilangan bulat. Selain itu guru juga dapat mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari bilangan bulat. Kesulitan yang dialami siswa, memungkinkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada setiap materi dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa penting untuk meneliti dan menganalisis tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah.

Berdasarkan latar belakang diatas, dirumuskanlah masalah pokok dalam penelitian ini adalah: Jenis-jenis kesulitan apa saja yang dialami oleh siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda Kabupaten Maluku Tengah pada saat mengerjakan soal pada materi operasi hitung bilangan bulat? Disamping itu, faktor penyebabnya juga akan dibahas dalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan mulai tanggal 24 Agustus 2016 sampai dengan 24 September 2016 pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 di SMP Negeri 6 Banda Kabupaten Maluku Tengah.

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda Kabupaten Maluku Tengah tahun ajaran 2016/2017 yang mengalami kesulitan

dalam menyelesaikan persoalan bilangan bulat. Pada SMP Negeri 6 untuk kelas VII hanya terdapat satu kelas dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Siswa sebagai subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil analisis tes bilangan bulat yang format analisisnya diperoleh dari guru. Dari hasil analisis tersebut, diambil 5 siswa yang nilainya tidak memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran matematika kelas VII disekolah yaitu ≥ 65 sebagai subjek penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes bilangan bulat dan Pedoman wawancara. Adapun tahapan prosedur dalam penelitian ini yaitu:

1. Peneliti melakukan observasi ke lokasi penelitian untuk memperoleh informasi dari pihak sekolah mengenai perjanjian penelitian, mengetahui guru pengajar mata pelajaran matematika di kelas VII, jumlah siswa dan kemampuan siswa.
2. Kemudian peneliti menyusun instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data.
3. Melakukan wawancara kepada guru yang mengajar mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 6 Banda, hal ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas.
4. Memberikan tes soal bilangan bulat yang berupa lembar tugas.
5. Melakukan wawancara dengan siswa tentang kesulitannya mengerjakan soal.
6. Setelah melakukan penelitian, data yang diperoleh dianalisis dengan analisis kualitatif dan kuantitatif, kemudian membahas hasil penelitian dan mengambil kesimpulan, selanjutnya menyusun laporan berdasarkan hasil dari penelitian.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil tes bilangan bulat dan hasil wawancara. Setelah data terkumpul dilakukan reduksi data yang bertujuan untuk memfokuskan pada hal-hal yang akan diteliti yaitu menganalisis jawaban siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian. Analisis data dilakukan secara deskriptif analitik, dengan kriteria:

1. Apabila siswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan konsep dari setiap langkah dalam menyelesaikan soal, maka siswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami konsep.
2. Apabila siswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan prinsip dari setiap langkah dalam menyelesaikan soal, maka siswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami prinsip.

Selain analisis data deskriptif kualitatif, juga digunakan analisis data kuantitatif sebagai berikut:

1. Persentase tingkat kesulitan

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus: (Arikunto, 2008:246)

$$P = \frac{\sum S}{\sum S + \sum B} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dilakukan siswa

S = Langkah yang tidak ditulis atau salah

B = Langkah yang benar

Hasilnya dibandingkan dengan kriteria kesulitan sebagai berikut: (Arikunto, 2008:249)

Tabel 1. Taraf atau Tingkat Kesulitan

| Taraf/Tingkat Kesulitan (%) | Kriteria |
|-----------------------------|---------------|
| 80 – 100 | Sangat tinggi |
| 66 – 79 | Tinggi |
| 40 – 65 | Sedang |
| 0 – 39 | Rendah |

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini melalui empat langkah kerja yaitu tahap persiapan pelaksanaan tes, tahap pelaksanaan tes, tahap analisis data dan tahap

kesimpulan. Data penelitian ini mengarah kepada panduan konsepsi penelitian deskripsi kualitatif dengan menyebarkan tes dan pengamatan, data utama diperoleh dari pengamatan dan menganalisis bagaimana siswa menganalisis soal, di sini akan terlihat kesulitan-kesulitan memahami konsep, kesulitan memahami maksud soal, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. Tes dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 31 Agustus 2016. Dari 30 siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda yang mengikuti tes, 9 orang siswa dapat memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 21 orang siswa lainnya belum mencapai KKM, skor yang mereka peroleh di bawah angka 65

Untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam penguasaan konsep dan prinsip dapat dilihat dari kesalahan-kesalahan siswa dalam menuliskan setiap langkah penyelesaian persoalan bilangan bulat pada soal-soal yang dianggap salah dalam penyelesaiannya, maka dengan melakukan wawancara yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 5 September 2016.

Pengumpulan data mengenai hasil belajar matematika pada pokok bahasan bilangan bulat dilakukan dengan metode tes analisis terhadap 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda yang kemudian dari hasil tes analisis diambil 5 orang siswa yang nilainya tidak memenuhi KKM untuk dianalisis kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan bulat.

Setelah dilakukan penelitian, tingkat kesulitan siswa pada SMP Negeri 6 Banda tergolong sedang rendah dan tinggi yaitu dengan penjabarannya sebagai berikut: soal nomor 1 soalnya sedang (53,33%), soal nomor 2 rendah (30%), soal nomor 3 sedang (40%), soal nomor 4 rendah (20%), soal nomor 5 sedang (60%), soal nomor 6 rendah (20%), soal nomor 7 rendah (30%), soal nomor 8 tinggi (66,67%), soal nomor 9 rendah (33,33%), soal nomor 10 rendah (36,67%), soal nomor 11 rendah (33,33%), soal nomor 12 rendah (16,67%), soal nomor 13 tinggi (66,67%), soal nomor 14 sedang (63,33%), soal nomor 15 rendah (26,67%), soal nomor 16 sedang (56,67%), dan soal nomor 17 tergolong sedang (50%).

Identifikasi tingkat kesulitan siswa di atas disebabkan karena kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Setelah diidentifikasi kesalahannya, selanjutnya diidentifikasi menurut kesulitan yang diduga menjadi penyebab atau

sumber terjadinya kesalahan yang berupa kesulitan dalam memahami atau menggunakan simbol, menggunakan proses yang tepat, menguasai konsep dan prasyarat, menggunakan bahasa, menerapkan aturan yang relevan, ketelitian, perhitungan atau komputasi, mengingat, memahami maksud soal, memahami keputusan, memahami fakta, mengaitkan konsep dengan fakta.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mngetahui jenis kesulitan siswa telah dilakukan dan telah diketahui pada hasil penelitian. Pada tingkat analisis yaitu mengenal tingkat analisis kesulitan siswa yaitu pada lampiran 11, yang mana soal telah tergolong “sedang” pada soal nomor 1. Pada soal tersebut ada siswa yang menjawab salah sekitar 16 orang dengan persentase 53,33%, begitu juga pada soal nomor 2 siswa yang menjawab salah 9 orang dengan persentase 30%, soal nomor 3 ada 12 orang (40%), soal nomor 4 ada 6 orang (20%), soal nomor 5 ada 18 orang (60%), soal nomor 6 ada 6 orang (20%), soal nomor 7 ada 9 orang (30%), sol nomor 8 ada 20 orang (66,67%), soal nomor 9 ada 10 orang (33,33%), soal nomor 10 ada 11 orang (36,67%), soal nomor 11 ada 10 orang (33,33%), soal nomor 12 ada 5 orang (16,67%), soal nomor 13 ada 20 orang (66,67%), soal nomor 14 ada 19 orang (63,33%), soal nomor 15 ada 8 orang (26,67%), soal nomor 16 ada 17 orang (56,67%), dan soal nomor 17 jumlah siswa yang mejawab salah ada 15 orang (50%).

Berdasarkan contoh jawaban-jawaban yang salah yang dilakukan siswa, kesulitan yang menjadi penyebab atau sumber terjadinya kesalahan siswa dalam mengerjakann soal-soal matematika adalah kesulitan dalam hal: menggunakan proses yang tepat, memahami maksud soal atau menterjemahkan soal ke dalam kalimat matematika, menggunakan bahasa, menguasai fakta dan konsep prasyarat, menerapkan aturan yang relevan, bekerja tidak teliti, memahami konsep atau istilah, perhitungan atau komputasi, mengambil keputusan dan mengaitkan antara konsep dengan fakta.

Kesulitan dalam menggunakan proses yang tepat dilakukan siswa pada soal menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan, menentukan bilangan yang diperoleh dari menaksir perkalian dua bilangan, menentukan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang menggunakan garis bilangan,

menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK dan FPB, menentukan letak suatu titik dalam garis bilangan dari hasil pengoperasiannya, menentukan suatu bilangan dari penjumlahan dua bilangan jika salah satu bilangan telah diketahui.

Kesulitan dalam hal memahami atau menterjemahkan soal dialami siswa dalam mengerjakan soal tentang menentukan bentuk kuadrat dan akar suatu bilangan, menentukan sebuah bilangan bulat jika diketahui satu bilangan dan selisih kedua bilangannya, menentukan pembulatan suatu bilangan dan menyelesaikan soal yang berupa soal cerita.

Kesulitan dalam menggunakan bahasa kebanyakan dalam hal menterjemahkan soal ke dalam kalimat matematika, hal ini terdapat dalam soal yang berupa soal cerita seperti, menentukan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang menggunakan garis bilangan, menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Kesulitan dalam menguasai fakta dan konsep prasyarat banyak dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal ini, terutama pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang positif dan negatif dari beberapa bilangan, menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan KPK dan FPB, dan menentukan kuadrat dan suatu bilangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif.

Kesulitan siswa dalam menerapkan aturan yang relevan, banyak dialami oleh siswa, hal ini terlihat dalam penyelesaian soal-soal seperti penjumlahan dan pengurangan dua bilangan bulat positif dan negatif, menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan KPK dan FPB, menentukan kuadrat dan suatu bilangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif. Kesulitan siswa dalam bekerja tidak teliti, dialami hampir sebagian besar siswa pada sebagian besar pengerjaan soal. Ketidaktelitian siswa dalam mengerjakan soal terutama pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat. Pada soal cerita, menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan, menentukan faktorisasi dari suatu bilangan, menentukan kuadrat dan akar kuadrat dari bilangan bulat.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep atau istilah, dilakukan siswa terutama pada soal menentukan KPK dan FPB, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, menentukan faktorisasi dari suatu bilangan. Kesulitan siswa dalam melakukan perhitungan atau komputasi terjadi ketika siswa diharuskan menghitung. Dalam hal ini terutama penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, terutama pada perkalian yang bersifat asosiatif. Kesulitan siswa dalam mengaitkan antara konsep dengan fakta, pada saat siswa mengerjakan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Kesulitan siswa dalam mengambil keputusan terutama dalam menentukan nilai pembulatan ke puluhan dan ke ribuan, menentukan nilai KPK dan FPB dari beberapa bilangan bulat positif.

Berdasarkan hasil wawancara pada deskripsi hasil penelitian ketika dikaitkan dengan cara menentukan soal itu mudah, sedang, dan sukar, maka dapat dikatakan soal-soal yang tidak dapat dijawab dengan baik oleh siswa termasuk soal-soal yang sukar, sedangkan soal-soal yang dapat diselesaikan dengan mudah dan benar oleh siswa merupakan soal-soal yang dikategorikan sedang dan mudah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa kelas VII SMP Negeri 6 Banda pada pokok bahasan bilangan bulat yaitu pada perkalian bilangan bulat positif, pembulatan ke ribuan terdekat, pembagian bilangan bulat positif, bentuk kuadrat, pengurangan bilangan bulat positif, materi tentang pengurangan bilangan bulat negatif, menentukan KPK dan FPB, menentukan bentuk kuadrat dari bilangan bulat positif, menentukan akar kuadrat dari bilangan bulat positif, materi penjumlahan bilangan bulat, menentukan FPB, menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK, penentuan letak suatu titik pada garis bilangan.

2. Faktor-faktor penyebab kesulitan siswa karena soal-soal tersebut tergolong sedang, rendah dan tinggi yang mana karena dipengaruhi oleh cara memahami dan menggunakan lambang, menggunakan proses yang tepat, menggunakan bahasa, menguasai fakta dan konsep prasyarat, menerapkan aturan yang relevan, mengerjakan soal tidak teliti, memahami konsep, perhitungan atau komputasi, mengingat, memahami maksud soal, mengambil keputusan, dan mengaitkan konsep dan mengaitkan fakta.

Kesimpulan di atas mengisyaratkan bahwa perlu dilakukannya langkah-langkah konkret untuk mengatasi atau setidaknya mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika khususnya pada materi bilangan bulat. Tindakan yang dipilih tentu yang sesuai dengan kemampuan siswa, kemampuan guru dan kondisi sekolah dimana terjadi proses belajar-mengajar berlangsung. Karena bisa saja sama masalah yang dihadapi tetapi situasi dan kondisinya berbeda maka dibutuhkan penanganan yang berbeda pula. Kegiatan yang dimaksud dapat berupa kegiatan yang menumbuhkan minat dan motivasi serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika, terutama pada bagian-bagian dimana siswa mengalami kesulitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dalyono. M. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: RinekaCipta.
- Depdiknas.2006. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran SMP/MTs*.Jakarta:BP Cipta Jaya.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Pres
- Kusmanto. 2003. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Remediasinya di SLTP I Sruweng, Kebumen*. Yogyakarta: UNY
- Nasution. S. 2000. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiharto.2003. *Analisis Kesulitan Siswa SMU dalam Menyelesaikan soal-soal Matematika*. Tesis. PPS: UNY