

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari mulai tingkat Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi, penggunaan Matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, oleh karena itu konsep-konsep dasar Matematika harus dikuasai siswa sejak dini, yang akhirnya terampil dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Di sekolah kami pada tahun pelajaran 2010 / 2011 dengan menggunakan metode konvensional hasilnya tidak mendekati KKM dan belum tercapainya DSK yaitu kurang dari 80%.

Rendahnya prestasi belajar serta kekurangmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sudah dapat dinilai sebagai masalah yang cukup serius dan penanganan dengan segera. Hal ini matematika belum dapat terpecahkan.

Masalah di atas juga ditemukan di SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor. Prestasi yang dicapai siswa, belum memenuhi harapan. Hasil kemampuan siswa dalam mencapai nilai operasi hitung bilangan bulat yang ditargetkan sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 65 yang ditentukan oleh sekolah maupun di gugus belum memenuhi harapan karena sekitar 30% siswa yang belum memahami. Sementara itu, khusus siswa kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri dalam pembelajaran

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

matematika, konsep operasi hitung bilangan bulat adalah konsep yang tidak mudah dipahami siswa sehingga dampaknya berpengaruh terhadap rendahnya prestasi hasil belajar. Sementara itu hasil belajar merupakan tolok ukur keberhasilan dalam menentukan target atau KKM yang diharapkan. Ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah disebabkan oleh beberapa faktor.

Faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya permasalahan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Faktor yang ditimbulkan oleh guru yaitu, dalam kegiatan pembelajaran matematika yang masih bersifat tradisional. Pembelajaran yang dilakukan guru hanya berkisar pada aktifitas menerangkan, memberikan contoh, dan selanjutnya siswa diberi latihan –latihan mengerjakan soal-soal sesuai dengan contoh.
- b. Guru hanya berkonsentrasi mengejar target pencapaian kurikulum, sehingga pembelajaran yang dilakukan hanya bertumpu pada target kurikulum yang akhirnya pencapaian daya serap siswa terabaikan oleh karena banyaknya materi yang harus dicapai.
- c. Guru hanya berusaha bagaimana mempersiapkan siswa untuk mengikuti ujian masuk SLTP Negeri yang diinginkan oleh siswa dan orang tua. Pembelajaran matematika hanya berpusat pada guru, konsep matematika disampaikan secara infortif, soal-soal yang disajikan kepada siswa

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

seluruhnya bersifat tertutup dan kontinyu. Akhirnya kemampuan nalar dan kompetisi strategis siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya.

Keadaan seperti di atas benar-benar dialami oleh siswa kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor. Kemampuan siswa sangat terbatas dan hanya berkonsentrasi pada penemuan jawaban akhir dari permasalahan rutin dan tertutup. Dalam pembelajaran matematika sering dijumpai, guru menyampaikan pembelajaran matematika jarang menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran maupun media pembelajaran sedangkan metode dan media menentukan tingkat keberhasilan dalam mencapai target yang diharapkan. Namun kenyataannya guru cenderung menggunakan cara lama (*Verbalistis*) sedangkan tingkat berfikir siswa yang masih dominan adalah konkret.

Untuk mengembangkan kemampuan pelajaran matematika dalam materi operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah dapat dilakukan dengan menggunakan dengan berbagai pendekatan pembelajaran salah satunya adalah pendekatan pemecahan masalah (*Problem Solving*) dalam kegiatan pembelajaran tersebut dapat mendorong, menantang, merangsang, dan menarik minat siswa untuk melakukan kegiatan mengajar secara optimal, maka tujuan pendidikan yang diharapkan akan tercapai sesuai keinginan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sumaatmaja (Agustiani 2005 : 1) yang mengemukakan bahwa pendidikan adalah upaya meningkatkan salah satu aspek kualitas Sumber Daya Manusia .Dalam mendukung pembentukan Sumber Daya

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Manusia yang diharapkan melalui pendidikan, pemerintah melalui kurikulum Pendidikan Nasional merekomendasikan Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada peserta didik dari mulai Sekolah Dasar sampai dengan Perguruan Tinggi.

Beberapa alasan yang membuat matematika diwajibkan untuk dipelajari adalah sebagai berikut :

- 1) Matematika selalu digunakan dalam segala sendi kehidupan
- 2) Semua bidang studi memerlukan kajian matematika yang sesuai
- 3) Matematika dapat digunakan untuk memberikan informasi dengan berbagai cara
- 4) Matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak Sekolah Usia Dini (PAUD), Matematika adalah sebagai salah satu ilmu dasar yang dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi atau kegunaannya, maupun strategi pembelajarannya, matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki obyek abstrak yang berdasarkan kebenaran dan konsisten. Materi matematika bukanlah pertama kali yang dikenal peserta didik dalam pembelajaran di sekolah dasar. Kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika berkembang sesuai dengan kemampuan kognitif masing-masing siswa. Ide-ide matematika yang telah dikenal perlu dikembangkan secara sistematis dalam bentuk pembelajaran yang diajarkan secara terencana.

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Uraian diatas mengungkapkan bahwa matematika itu sangat penting, tetapi dilain pihak prestasi belajar siswa, dalam matematika jauh dari apa yang diharapkan. Hal tersebut karena metode pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga pembelajaran tersebut kurang maksimal. Kenyataan tersebut masih banyak ditemui di SD Negeri Bojongkulur 03 Gunungputri, dimana penulis melaksanakan tugas selama ini. Guru dalam menyampaikan pembelajaran masih menggunakan cara lama (*Konvensional*) yaitu dengan metode ceramah saja yang berlangsung hanya satu arah, dalam penyampaian pesan terhadap siswa hanya menekankan pada isi pesan yaitu materi pembelajaran, sedangkan siswa hanya sebagai pendengar materi yang disampaikan oleh guru.

Konsep operasi hitung bilangan bulat merupakan konsep yang tidak mudah dipahami oleh siswa di sekolah dasar, sehingga untuk mengajarkannya memerlukan kesabaran, kesungguhan, perhatian, ketekunan, kemampuan profesional guru, dan mempunyai dedikasi yang sangat tinggi.

Pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat bagi siswa sekolah dasar relatif masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Bagi siswa sekolah dasar menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat adalah hal yang tidak mudah, kesulitan tersebut disebabkan oleh pemahaman yang belum mantap tentang operasi hitung bilangan bulat itu sendiri, sehingga ketika guru menyampaikan materi cara

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

menylesaikan persoalan siswa hanya mengikuti secara mekanik (tanpa pemahaman) yang jelas.

Salah satu alternatif solusi yang dianggap dapat mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*). Dengan pendekatan pembelajaran ini diharapkan dapat menempatkan guru sebagai perancang organisasi pembelajaran sehingga siswa memiliki kesempatan untuk memahami dan menggunakan Matematika melalui aktivitas belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat “ dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor. Secara terperinci rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penerapan pendekatan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika dengan materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas V SDN Bojongkulur 03?
2. Bagaimanakah hasil pembelajaran siswa tentang operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah pada siswa kelas V di SDN Bojongkulur 03 ?

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam pengembangan konseptual perencanaan tindakan, maka hipotesis tindakan dari penelitian ini adalah jika pembelajaran matematika mengenai penjumlahan bilangan bulat melalui pendekatan pemecahan masalah, di kelas V SDN Bojongkulur 03.

D. Tujuan Penelitian

Dari setiap penelitian tentu memiliki tujuan, begitu pula dengan penelitian ini secara umum yang menjadi tujuan penelitian adalah upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar terutama di SD Negeri Bojongkulur 03 dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi pendekatan pembelajaran yang akan digunakan adalah pendekatan Pemecahan Masalah. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui penerapan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika tentang operasi hitung bilangan bulat di kelas V SDN Bojongkulur 03
- b. Mengetahui hasil belajar siswa pada matematika tentang operasi bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah di kelas di kelas V SDN Bojongkulur 03.

E. Manfaat Penelitian

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian yang dilakukan ini bermanfaat dan berguna untuk siswa, guru, dan sekolah dalam memberikan solusi untuk meningkatkan kreatifitas dalam proses pembelajaran matematika.

1. Manfaat Untuk Siswa

- a. Dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas V dalam memecahkan masalah melalui pendekatan pemecahan masalah .
- b. Dapat meningkatkan pola pikir matematika siswa kelas V sesuai dengan kemampuan masing – masing
- c. Siswa memiliki pengalaman untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan yang dihadapi.
- d. Memberikan suasana baru dalam belajar matematika .

2. Manfaat Untuk Guru

- a. Sebagai masukan khususnya bagi peneliti sendiri umumnya kepada guru lain mengenai alternative model pembelajaran matematika di sekolah dasar.
- b. Sebagai upaya peningkatan prestasi belajar matematika siswa dan memberi gambaran kepada guru, manfaat penelitian ini dalam upaya mengatasi masalah yang dihadapi pada pembelajaran yang dilaksanakan .

3. Manfaat Untuk Sekolah

Diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi penentu kebijakan, khususnya dalam peningkatan kualitas pendidikan

4. Manfaat Untuk Orang Tua

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Sebagai informasi dan pengetahuan kepada orang tua tentang perkembangan kognitif siswa melalui kegiatan belajar melalui pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berhitung siswa.

F. Definisi Operasional

1. Pendekatan Pemecahan Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berhadapan dengan permasalahan permasalahan. Untuk memecahkan permasalahan tersebut biasanya kita bertanya kepada diri sendiri dengan sejumlah pertanyaan yang dibantu dengan informasi yang ada.

Problem atau masalah menurut Hayes (Halgimon, 1992 : 2) adalah “suatu kesenjangan (gap) antara dimana anda berada sekarang dengan tujuan yang Anda inginkan, sedangkan Anda tidak tahu proses apa yang akan dikerjakan”.

Menurut Hodoyo (1996 : 190), “suatu pertanyaan merupakan suatu permasalahan bila pertanyaan itu tidak bisa dijawab dengan prosedur rutin, sedangkan pemecahan masalah adalah proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Sedangkan Hudoyo (1996 : 189) “mengemukakan bahwa penyelesaian masalah dapat diartikan sebagai penggunaan matematika baik matematika itu sendiri maupun aplikasi matematika dalam kehidupan sehari – hari dan ilmu pengetahuan yang lain secara kreatif untuk menyelesaikan masalah – masalah yang belum kita kenal “.

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojungkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa walaupun pemecahan masalah dapat didefinisikan secara berbeda, oleh orang yang berbeda dalam saat yang sama atau oleh orang yang sama pada saat yang berbeda akan tetapi pada hakekatnya sama sepakat bahwa pemecahan masalah mengandung pengertian sebagai proses berpikir tingkat tinggi dan mempunyai peranan yang penting dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu dalam pengelolaan diperlukan perencanaan pembelajaran yang matang dan perubahan pola pikir pada diri guru itu sendiri.

Dalam perencanaan, guru harus merancang sedemikian rupa sehingga mampu merancang berpikir dan mendorong siswa menggunakan pikirannya secara sadar untuk memecahkan masalah. Sejalan dengan hal ini Agus (1996: 25) mengemukakan bahwa agar pembelajaran pemecahan masalah lebih bermanfaat bagi siswa, guru harus melakukan langkah – langkah sebagai berikut : 1) ajarkan aspek – aspek pemecahan masalah yang penting, dan 2) merubah peran guru dari penyampai informasi guru berperan sebagai fasilitator, pelatih dan motivator bagi siswanya.

Polya (Sumarno, 1994 : 2) secara rinci menguraikan empat langkah penyelesaian pemecahan masalah matematika disertai ilustrasi masalah, pertanyaan yang membimbing pemahaman tiap langkah, dan cara – cara penyelesaiannya. Keempat langkah tersebut adalah : 1) pemahaman masalah, 2) membuat rencana penyelesaian, 3) mengerjakan rencana, dan 4) peninjauan kembali hasil perhitungan.

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Hakikat Anak Didik dan Belajar

a. Hakikat Anak Didik

Pada saat ini masih ada guru yang memberikan konsep – konsep matematika sesuai jalan pikirannya, tanpa memperhatikan bahwa jalan pikiran siswa berbeda dengan jalan pikiran orang dewasa dalam memahami konsep – konsep matematika yang abstrak. Sesuatu yang dianggap mudah menurut logika orang dewasa dapat sulit dimengerti oleh seorang anak. Anak tidak berpikir dan bertindak sama seperti orang dewasa. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika di SD, konsep matematika yang abstrak yang dianggap mudah dan sederhana menurut kita yang cara berpikirnya sudah formal, dapat menjadi hal yang sulit dimengerti oleh anak.

Selain itu setiap anak merupakan individu yang berbeda . Perbedaan pada tiap individu dapat dilihat dari minat, bakat, kemampuan kepribadian, pengalaman dll. Karena itu seorang guru dalam proses pembelajaran matematika hendaknya memperhatikan perbedaan – perbedaan karakteristik anak didik tersebut.

b. Hakikat Belajar Matematika Pada Anak

Minat belajar merupakan salah satau factor penunjang keberhasilan proses pembelajaran matematika. Minat yang timbul dari kebutuhan anak merupakan factor penting bagi anak dalam melaksanakan kegiatan – kegiatannya. Oleh karena itu minat belajar anak harus diperhatikan dengan cermat. Dengan adanya minata belajar pada anak dapat memudahkan membimbing dan mengarahkan anak

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk belajar matematika. Dengan demikian anak tidak perlu lagi mendapat dorongan dari luar jika belajar yang dilakukannya cukup menarik minatnya .

Apabila anak didik menunjukkan minat belajar yang rendah maka tugas guru dan orang tua untuk meningkatkan minat tersebut. Jika guru mengabaikan minat belajar anak maka akan mengakibatkan ketidak berhasilan dalam proses pembelajaran matematika.

Guru sebagai tenaga penagajar di kelas hendaknya berusaha sedapat mungkin untuk membangkitkan minat belajar pada anak didiknya dengan berbagai cara , misalnya dengan memperkenalkan kepada anak berbagai kegiatan belajar, seperti bermain sambil belajar matematika, menggunakan alat peraga yang menarik atau memanipulasi alat peraga, menggunakan bermacam – macam metode pembelajaran pada saat mengajar matematika, mengaitkan pembelajaran matematika dengan dunia anak.

c. Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif dan bilangan negatif, salah satu struktur matematika yaitu aritmatika yang membicarakan bilangan dan operasi hitung (Surjanto, 1996 : 2). Bilangan merupakan benda pikiran. Untuk lebih mudah mengkomunikasikan tentang bilangan dibuatkan simbol yang seringdisebut angka atau digit. Operasi bilangan merupakan ide abstrak, misalnya oprasi penjumlahan, pengurangan pada bilangan (Herstein, 1964 : 11). Untuk menyederhanakan operasi tersebut dapat di ekspresikan sebagai upaya untuk mencari bilangan bulat baru jika dua bilangan

Sri Sutarmi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

bulat a dan b diketahui. Bilangan a bulat itu ditulis $a + b$. Ilustrasinya sebagai berikut : jika diketahui dua bilangan 3 dan 4 maka bilangan baru adalah 7. Jadi 7 dapat ditulis $3 + 4$ atau $4 + 3$ (Sutawijaya dkk, 1992 : 21) .



Sri Sutarni, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Materi Hitung Operasi Bilangan Bulat : Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Bojongkulur 03 Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu