

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah dasar maupun sekolah lanjutan, yang tentunya memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan pendidikan di Indonesia. Pada pembelajaran matematika yang diterapkan saat ini merupakan dasar yang sangat penting dalam keikutsertaannya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Mata pelajaran matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan kreatifitas manusia dalam berfikir secara rasional. Menurut Nahrowi (2009:35), bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika memberikan nilai yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar, karena memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan intelektual demi menghadapi perubahan yang semakin maju. Selain itu matematika juga merupakan mata pelajaran yang mutlak harus ada di sekolah dasar. Dilihat dari kegunaannya matematika sangatlah penting karena tidak dapat dipungkiri lagi bahwa matematika merupakan dasar dari semua ilmu teknologi di dunia.

Fatima Dwi Ratna, 2014

Penggunaan Media Manik - Manik Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan

Pemahaman Konsep Bilangan Bulat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mata pelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh yang sangat luas dalam berbagai aspek kehidupan, karena banyak permasalahan yang harus dipecahkan dalam kehidupan sehari – hari yang diselesaikan dengan matematika.

Oleh karena itu, sangat diperlukan sekali peran guru dalam menerapkan metode atau strategi pembelajaran matematika dengan tepat. Disamping itu juga, diperlukan perbaikan, inovasi, metoda, dan strategi untuk menunjang keberhasilan dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kompetensi matematis siswa sekolah dasar.

Konsep pembelajaran menuntut adanya perubahan peran guru, pada umumnya guru lebih berperan sebagai transformator artinya guru berperan hanya sebagai penyampai pesan dengan menggunakan komunikasi langsung, pola ini membuat siswa kurang aktif hanya menerima materi saja. Kondisi ini tidak sesuai dengan konsep pembelajaran, diantara tugas guru membuat desainer pembelajaran dalam kata lain mampu merancang sebuah pembelajaran yang baik dan termasuk didalamnya merancang media pembelajaran. Menurut Hernawan (2007: 129) bahwa

sebaik-baiknya media yang digunakan dalam pembelajaran adalah memiliki tingkat relevansi dengan tujuan, materi dan karakteristik siswa. Dilihat dari wewenang dan interaksinya dalam pembelajaran, guru adalah orang yang paling menguasai materi, mengetahui tujuan apa yang mesti dibuat dan mengenali betul kebutuhan siswanya. Dengan demikian, alangkah baiknya kalau media juga dibuat oleh guru karena guru yang mengetahui secara pasti kebutuhan untuk pembelajarannya, termasuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa pada materi yang diajarkannya. Disinilah peran guru sebagai creator yaitu menciptakan media yang tepat, efisien dan menyenangkan bagi siswa.

Implikasi dari perubahan itu adalah bahwa ukuran keberhasilan dari proses pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas adalah adanya peningkatan kompetensi. Adanya perubahan tuntunan kondisi kelas agar proses pembelajaran lebih berkualitas, guru perlu mengetahui bagaimana menerapkan metoda,strategi pembelajaran, dan pemilihan media yang cocok dalam sebuah pembelajaran di dalam kelas.

Pada dasarnya matematika bagi sebagian siswa di sekolah dasar dianggap pelajaran yang sulit dan memberatkan, mungkin juga anggapan ini berlaku bagi siswa pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Anggapan siswa mengenai matematika tersebut dapat disebabkan oleh pemahaman konsep yang lemah.

Untuk itu perlu upaya guru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran matematika diperlukan guru yang kreatif dalam melaksanakan pembelajaran guna meningkatkan pemahaman secara maksimal. Adanya perubahan tuntutan kondisi kelas agar proses belajar mengajar lebih berkualitas, maka guru perlu mengetahui metode, strategi pembelajaran, pemilihan media, dan pendekatan yang cocok dalam sebuah pembelajaran di dalam kelas. Dalam Undang-undang RI No. 20 tahun 2003 pasal 1, tentang pendidikan nasional disebutkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat bangsa dan Negara.

Fenomena sekarang ini, banyak siswa yang mendapatkan nilai matematika yang relatif tinggi, tetapi nilai yang didapat tidak mewakili dari kemampuan dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang sebenarnya. Pada umumnya apabila siswa menghadapi permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan materi pelajaran matematika yang diperolehnya, siswa masih banyak mengalami kesulitan bahkan belum dapat menyelesaiannya. Demikian pula kesulitan yang banyak dialami siswa Sekolah Dasar pada pembelajaran materi bilangan bulat.

Banyak usaha perbaikan pembelajaran matematika sekolah di Indonesia telah dilaksanakan, namun belum menampakan hasil yang menggembirakan. Hal ini merupakan suatu isyarat bahwa ada kesulitan di banyak siswa, bahkan cukup mengkhawatirkan juga menakutkan bagi beberapa siswa.

Hal ini mungkin karena matematika memiliki sifat abstrak. Penyebab kesulitan tersebut bisa bersumber dari dalam diri siswa juga dari luar diri siswa, misalnya cara penyajian materi pelajaran atau pembelajaran yang dilaksanakan

atau pola belajar siswa dalam menyelesaikan soal bilangan dapat dilihat dari tahapan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal soalnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib harus diajarkan disetiap sekolah baik tingkat dasar maupun sekolah lanjutan, yang tentunya memiliki peranan penting untuk mencapai tujuan pendidikan yang diamanatkan oleh Undang-undang. Tujuan pendidikan matematika sebagaimana yang tercantum dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pelajaran matematika diperlukan dalam kehidupan sehari hari dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dalam menyelesaikan permasalahan sehari hari. Untuk itu salah satu materi yang dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk memenuhi kebutuhan serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari adalah materi bilangan bulat. Hal yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah ketidakpahaman siswa dalam memahami bilangan bulat sehingga siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal –soal bilangan bulat.

Berdasarkan pengamatan peneliti terdapat beberapa permasalahan atau kendala yang dialami siswa pada pembelajaran matematika khususnya tentang bilangan bulat diantaranya: 1). Siswa banyak yang mengobrol saat pembelajaran

berlangsung. 2). Siswa kurang bergairah dalam belajar matematika dan kurang kreatif. 3). siswa kurang memahami konsep bilangan bulat 4). Siswa kurang berminat terhadap matematika. 5). Siswa masih rendah pengetahuannya untuk memahami bilangan bulat 6). Siswa kurang aktif selama proses belajar. Oleh karena itu, untuk menjawab permasalahan tersebut diperlukan penelitian yang berfokus pada peningkatan pemahaman konsep bilangan bulat.

Berdasarkan hasil temuan yang di dapat di SDN. H. Agus Salim, bahwa penyebab kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika yang mengakibatkan pemahaman yang rendah tentang bilangan bulat adalah kurang keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Sebagai gambaran, rendahnya hasil belajar matematika di SDN. H. Agus Salim khususnya pada kelas IVB bisa dilihat dari nilai rata-rata Ujian Akhir Semester (UAS) pada semester 1 tahun ajaran 2011/2012 nilai yang diperoleh dari setiap mata pelajaran, yaitu: Pendidikan Agama: 72, PKn: 66, Bahasa Indonesia: 73, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA): 71, Bahasa Inggris: 73, Karawitan: 70, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS): 73, Bahasa Sunda: 71, dan nilai rata-rata untuk mata pelajaran matematika adalah 59.

Dari jumlah siswa 26 orang yang mendapatkan nilai di atas 60 sebanyak 12 orang, sedangkan yang mendapatkan nilai dibawah 60 sebanyak 14 orang dengan rata-rata nilai sebesar 48,3, sedangkan untuk kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar yang harus dicapai oleh setiap siswa pada mata pelajaran matematika di SDN. H. Agus Salim sebesar 59.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa rendah dalam memahami pelajaran matematika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Untuk itu diperlukan cara yang tepat dalam melaksanakan pembelajaran tentang bilangan bulat. Penggunaan manik - manik diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika khususnya mengenai bilangan bulat, penggunaan manik-manik dalam pembelajaran bilangan bulat diperlukan untuk membantu menemukan jawaban atas permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan memperbaiki pembelajaran. Salah satu solusi dalam permasalahan yang dihadapi

siswa untuk memahami bilangan bulat untuk sekolah dasar kelas IVB yaitu penggunaan manik-manik.

Penggunaan model manik-manik merupakan salah satu alternatif pendekatan yang digunakan peneliti dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan bulat. Berdasarkan permasalahan di atas, penulis menetapkan penelitian dengan judul **“Penggunaan Media Manik-Manik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Bulat pada Pembelajaran Matematika”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran matematika sub bahasan bilangan bulat melalui penerapan media manik-manik di kelas IVB SDN. H. Agus Salim?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika sub bahasan bilangan bulat melalui penerapan media manik-manik di kelas IVB SDN. H. Agus Salim?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan bulat melalui penerapan media manik-manik di kelas IVB SDN. H. Agus Salim?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran siswa kelas IVB di SDN. H. Agus Salim dalam pembelajaran matematika sub bilangan bulat melalui media manik - manik.
2. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika siswa kelas IVB di SDN. H. Agus Salim dalam bahasan bilangan bulat dengan pendekatan media manik - manik.

3. Untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan bulat melalui penerapan media manik-manik di kelas IVB di SDN. H. Agus Salim sub bahasan bilangan bulat melalui penerapan media manik - manik.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru
 - a. Dapat mengetahui salah satu cara pengembangan pendekatan kontekstual dan penggunaan bilangan bulat melalui media manik-manik sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas belajar-mengajar (pembelajaran)
 - b. Terbiasa melakukan inovasi dengan mencoba menggunakan media, model-model atau pendekatan-pendekatan pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran
 - c. Memperoleh alternatif baru yang dapat diterapkan oleh guru dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi ajar
 - d. Membina dan menumbuhkan budaya meneliti dalam upaya meningkatkan kegiatan pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa
 - a. Siswa/peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik
 - b. Meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam belajar
 - c. Meningkatkan penguasaan dan pemahaman suatu konsep pembelajaran.
3. Bagi lembaga/ instansi
 - a. Bahan sumbangan dan masukan atas temuan-temuan yang didapatkan dari hasil penelitian
 - b. Meningkatkan kualitas sekolah secara intuisi
 - c. Meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

Untuk memahami maksud penulis, beberapa istilah dalam penelitian ini yang disampaikan atau disesuaikan sebagai berikut:

1. Bilangan Bulat

Bilangan bulat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bilangan yang merupakan penggabungan dari bilangan asli, bilangan nol, dan bilangan-bilangan bulat negatif.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematik yang berkaitan dengan memahami dan menyelesaikan masalah matematik tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

3. Media Manik-Manik

Media manik-manik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah alat peraga yang terbuat dari anting plastik yang berdiameter kira-kira 7cm yang berwarna hitam dan berwarna putih yang ditempelkan pada Styrofoam(gabus) sebagai papan peragaannya.