

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar mempunyai posisi yang sangat penting, sebab disamping dapat memberi bekal kemampuan berhitung, juga dapat memberi bekal kemampuan bernalar. Pada pendidikan dasar, matematika tergolong mata pelajaran yang dirasakan sulit bagi siswa, karena matematika ditinjau dari segi objeknya bukanlah merupakan objek konkret tetapi merupakan obyek abstrak seperti yang dikemukakan Soedjadi (1995: 2) tentang karakteristik matematika yakni : (1) objek matematika adalah abstrak, (2) simbol-simbol kosong dari arti, (3) kesepakatan dan pemikiran deduktif aksiomatik, (4) taat asas atau kontradiksi, (5) kesemestaan sebagai pembatas pembahasan.

Dengan memperhatikan karakteristik matematika di atas, tidak mustahil jika siswa-siswa dalam mempelajari matematika mengalami kesulitan, apalagi sistem pembelajaran konvensional yang statis dan rutin yang sering digunakan oleh guru-guru, seperti pemberian tugas mengerjakan latihan soal dengan contoh-contoh yang ada dalam buku pegangan siswa. Dengan pola pembelajaran seperti itu, jelas akan membawa siswa ke arah kebosanan dan berdampak pada ketidaksukaan pada matematika. Mereka menganggap bahwa matematika hanyalah bagian dari pelajaran yang ada di kelas, mereka tahu hanya sebatas konsep, dan hanya dipelajari di dalam kelas. Hal ini dapat mengakibatkan dampak yang sangat buruk terhadap sikap dan minat siswa

dalam penguasaan keterampilan berhitung pada tingkat selanjutnya. Mereka beranggapan bahwa matematika adalah matematika yang tidak ada hubungannya dengan dunia lain. Bahkan mereka tidak tahu untuk apa belajar matematika. Mereka tidak merasa matematika merupakan ilmu yang perlu dimiliki oleh manusia. Sebab matematika merupakan bekal dasar bagi manusia untuk memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif (Depdiknas, 2003)

Pembelajaran matematika di kelas II SDN I Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat juga belum terlihat optimal, karena jika kita lihat nilai yang diperoleh pada 2 semester yang lalu masih ada siswa yang memperoleh nilai kurang dari 6. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam berhitung masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari data hasil belajar siswa pada semester I dan II pada tahun yang lalu, yang sistem pembelajarannya masih menggunakan pendekatan yang konvensional dengan metode ceramah.

Tabel I

Daftar Nilai Matematika Semester I dan II

No	Semester	Banyaknya Siswa	Rata-rata
1	I	37	6,30
2	II	37	6,35

(Sumber : Daftar nilai semester 1 dan 2 tahun pelajaran 2006-2007)

Banyak kendala yang mengakibatkan prestasi siswa dalam pelajaran matematika rendah. Selain siswa tidak memahami konsep matematika karena

materi yang dirasakan terlalu abstrak dan kurang menarik juga karena metode penyampaian materi berpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif, serta metode penilaian yang lebih banyak berfokus pada sumatif, kurang pada formatif.

Penyelenggaraan pendidikan pada tingkat sekolah dasar bertujuan memberikan bekal kepada siswa untuk dapat hidup di masyarakat dan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Kaitannya dengan hal itu, melalui matematika siswa diajarkan kemampuan untuk menghitung, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran, geometri dan pengolahan data.(Depdiknas, 2001).

Kurikulum yang digunakan pada saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP tujuan mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat,efisien, dan tepat dalam pemecahan 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sifat saling menghargai matematika dalam kehidupan. Yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, guru sebagai pendidik memiliki tanggung jawab yang besar untuk mewujudkan tujuan tersebut. Hal terpenting untuk itu semua adalah bagaimana menerapkan pembelajaran matematika agar mudah dipahami siswa, dan siswa mampu mengembangkan apa yang dipelajari dalam kehidupannya. Untuk mencapai itu semua diperlukan seorang guru matematika yang mempunyai kompetensi akademis yang memadai dan keterampilan mengajar yang baik agar mampu mengajarkan matematika dengan benar.

Kenyataan di lapangan banyak guru mengajar matematika dengan cara dan metode tradisional. Materi matematika disampaikan dengan ceramah dan pemberian contoh. Meskipun penyampaiannya disertai dengan media atau alat peraga, namun hasilnya siswa hanya mampu mencontoh, bukan memahami konsep matematika yang dibelajarkan.

Menurut Bruner (Suherman dkk, 2003) pembelajaran matematika akan berhasil jika pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur. Selain itu dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda konkret. Sehingga anak dapat melihat langsung, mengkonstruksi pengetahuan tersebut dan menghubungkannya

dengan keterangan intuitif yang telah dimilikinya. Perlu diketahui bahwa kebanyakan anak pada awal masuk SD belajar dari situasi-situasi nyata atau contoh-contoh yang spesifik bergerak ke hal-hal yang lebih umum (Herman, 2005).

Metode mengajar matematika perlu dipilih dan ditentukan dengan tepat. Sebab konsep-konsep matematika tidak cukup mudah dikuasai oleh siswa hanya dengan mendengarkan penjelasan dan mengikuti contoh yang diberikan guru. Padahal menurut Piaget (Dahar, 1998) anak pada usia sekolah dasar masih berada pada tahap berfikir operasi konkret dan belum mampu berfikir secara abstrak. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran bagi siswa sekolah dasar harus melibatkan bantuan benda-benda konkret sebagai perantara anak agar dapat berpikir logis. Pengalaman akan benda-benda konkret yang dekat dengan anak sangat membantu melandasi pemahaman konsep abstrak matematika.

Pada umumnya pembelajaran yang dilaksanakan selama ini berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru memegang peran utama dan guru satu-satunya sumber belajar. Sikap guru pada umumnya menganggap anak belum tahu apa-apa. Guru cenderung memulai pembelajaran dari apa yang mereka ketahui bukan dari apa yang anak ketahui. Sehingga hasilnya siswa hanya pandai menuruti contoh dan menjadi bingung pada saat dituntut memecahkan masalah yang melibatkan konsep yang kompleks.

Berdasarkan hal di atas supaya siswa tidak sekedar menghafal pengetahuan baru, tetapi mereka harus mencapai tingkat pemahaman yang

lebih tinggi dan bermakna (*meaningful learning*). Maka pembelajaran harus disiapkan dengan memilih dan menentukan materi belajar yang relevan dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa dan mempunyai sifat menantang untuk diselesaikan oleh siswa. Materi pelajaran disajikan dalam konteks yang disesuaikan dengan tingkat kematangan intelektual siswa dan lingkungan budaya siswa (Ruseffendi, 2003). Selanjutnya yang juga penting untuk diperhatikan adalah menciptakan suasana belajar yang kondusif, sehingga siswa mau belajar dan berkeinginan untuk menyelesaikan tugas belajar. Materi pelajaran harus memiliki tujuan dan sasaran yang jelas sesuai dengan kompetensi yang tercantum dalam kurikulum.

Selain itu pembelajaran matematika hendaknya diarahkan agar siswa mampu secara mandiri menyelesaikan masalah-masalah matematika ataupun masalah-masalah lain yang diselesaikan dengan bantuan matematika (Kusuma, 1995, Ruseffendi, 1995).

Untuk mencapai sasaran pembelajaran matematika seperti di atas, kita harus memilih pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga diperoleh hasil yang optimal, berhasil guna dan tepat guna (Suhernan dkk, 2003). Pendekatan yang memungkinkan adalah dengan menggunakan pendekatan realistik (*Realistic Mathematics Education*) atau disingkat RME. RME atau pembelajaran matematika realistik adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi siswa, menekankan keterampilan *process of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri strategi

atau cara penyelesaian masalah (*student inventing* sebagai kebalikan dari *teacher telling*), dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Pada pendekatan ini guru hanya berperan sebagai fasilitator, moderator dan evaluator sementara siswa berfikir, mengkomunikasikan penalarannya, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain (Zulkardi, 2001).

Dengan pendekatan realistik diharapkan prestasi, sikap dan minat siswa kelas II SDN I Lembang terhadap matematika terutama dalam perkalian akan menjadi lebih baik sehingga mereka siap menerima materi yang lebih kompleks lagi juga dapat melatih daya pikir dan kemampuan menyelesaikan masalah matematika. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis berpandangan perlunya diadakan penelitian dengan memberikan alternatif penggunaan pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa di kelas II SDN I Lembang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan dan batasan masalah pada penelitian ini adalah tentang penggunaan pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas II SDN I Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

Masalah pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Apakah pendekatan realistik dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung perkalian siswa kelas II SDN I Lembang ?
2. Apakah pendekatan realistik dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah perkalian di kelas II SDN I Lembang ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui sejauh mana pendekatan realistik dapat meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran perkalian di kelas II SD Negeri I Lembang..
2. Mengetahui keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah perkalian di kelas II SDN Lembang I .

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi siswa, guru dan sekolah

- a. Untuk siswa

Penelitian ini diharapkan :

- 1) Dapat meningkatkan pemahaman operasi hitung perkalian sebagai prasyarat untuk mempelajari materi ditingkat selanjutnya.

- 2) Dapat membangkitkan kembali sikap positif siswa terhadap pelajaran matematika, sehingga anggapan bahwa matematika sebagai pelajaran yang menakutkan itu tidak lagi.
- 3) Dapat menggunakan pemahaman operasi perkalian dalam kehidupan sehari-hari

b. Untuk Guru

Bagi guru penelitian ini dapat :

- 1) Meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas untuk memaksimalkan potensi siswa dalam menguasai matematika terutama konsep hitung perkalian
- 2) Memberikan pembekalan belajar yang bermakna terhadap siswa sehingga dapat menggunakan operasi hitung perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

c. Untuk Sekolah

Penelitian ini bermanfaat sebagai :

Peningkatan prestasi siswa dalam keterampilan perkalian, sehingga siswa dapat melanjutkan pada materi yang lebih kompleks dengan nilai yang baik pada tingkat selanjutnya.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah maka ditentukan beberapa hipotesis tindakan, yaitu:

1. Penggunaan pendekatan realistik dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa di SDN I Lembang.

2. Penggunaan pendekatan realistik dapat meningkatkan keterampilan matematika siswa di kelas II SDN I Lembang.

F. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK (Penelitian Tindakan Kelas). PTK adalah suatu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokok yaitu mengelola pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian kelas secara umum adalah untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan tugas guru di lapangan. Guru sebagai peneliti tetap menjalankan tugasnya sehari-hari, namun melakukan tindakan dalam upaya memperbaiki pembelajaran di kelas.

G. Definisi Operasional

1. Pendekatan Realistik

RME atau pembelajaran matematika realistik adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa, menekankan keterampilan *process of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri strategi atau cara penyelesaian masalah dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok (Zulkardi, 2001, h.3).

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan Pendekatan Realistik adalah cara pembelajaran yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Pertama-tama guru memberikan masalah yang nyata dan biasa dihadapi oleh siswa.
- b. Dengan bimbingan guru siswa membuat model matematika dari masalah tadi.
- c. Setelah siswa menemukan model matematikanya siswa menyelesaikan masalah tersebut. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan jawabannya. Kegiatan ini dilakukan secara berulang-ulang sampai siswa dapat menemukan konsep dasar materi yang sedang dipelajari.
- d. Untuk lebih meningkatkan pemahaman konsep dasar siswa, guru dapat mengarahkan siswa untuk memanfaatkan benda-benda disekitarnya sebagai sumber pelajaran.
- e. Setelah siswa dapat menemukan konsep dasar dengan bantuan benda-benda konkret dan semi konkret maka siswa diarahkan untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari secara abstrak.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan belajar yang ciri utamanya adalah interaksi antar siswa dan lingkungan-lingkungan belajarnya, baik dengan guru, teman, tutor media pembelajaran dan sumber belajar lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai

Pustaka, 1994 “Matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan yang diberikan di SD”. Jadi, pembelajaran matematika adalah merupakan suatu proses interaksi antara siswa dan lingkungan belajarnya dengan melibatkan bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan pembelajaran matematika adalah usaha guru agar siswa belajar matematika sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

3. Pemahaman

Menurut Benyamin S. Bloom, siswa dikatakan memahami sesuatu apabila siswa tersebut mengerti tentang sesuatu itu tetapi tahap mengertinya masih rendah. Kemampuan mengerti pada tahap ini misalnya mampu mengubah informasi ke dalam bentuk paralel yang lebih bermakna, memberikan interpretasi. Perbuatanya itu dilakukan atas perintah tanpa ada kaitannya dengan yang lain atau melihat kegunaanya.

Didalam penelitian ini, yang dimaksud pemahaman adalah kemampuan siswa dalam ranah kognitif tahap ke-2 sesuai dengan taksonomi Bloom. Indikator pemahaman ini adalah : menyatakan masalah matematika yang diberikan guru dengan menggunakan kalimat sendiri, membuat model matematika dari masalah yang diberikan, menyelesaikan masalah tersebut dengan model yang dibuat dan menginterpretasikan jawabannya.

4. Matematika

Matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi perkalian bilangan asli yang diajarkan di kelas II sekolah Dasar.

