

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Pendidikan yang mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik dimulai sejak usia dini. Pendidikan anak usia dini dilakukan sebagai upaya untuk membantu anak dalam meningkatkan berbagai potensi yang dimiliki. NAEYC (*National Association for the Education of Young Children*) menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini dimulai saat kelahiran hingga anak usia delapan tahun, termasuk dalam penelitian ini ialah siswa kelas 1 Sekolah Dasar.

Untuk dapat mengoptimalkan potensi siswa secara menyeluruh, pendidikan yang diberikan haruslah sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini menuntut guru untuk lebih bertanggungjawab dalam proses pembelajaran di kelas agar terjadi peningkatan pada pengetahuan dan kemampuan siswa, khususnya pada kemampuan berhitung yang akan menjadi dasar bagi kegiatan matematika selanjutnya.

Kegiatan berhitung dalam konteks yang sederhana telah dikenalkan sebelum siswa memasuki usia sekolah dasar. Baik siswa prasekolah maupun sekolah dasar menjadikan hitungan sebagai kegiatan matematika

awal mereka. Konsep dasar dari berhitung adalah sistem angka dan jumlah (hitungan) yang merupakan dasar dari sistem matematika. Sistem dalam matematika melibatkan angka dan perhitungan. Jadi berhitung sangat berkaitan erat dengan pembelajaran matematika.

Pada jenjang satuan pendidikan Sekolah Dasar salah satu ruang lingkup matematika adalah bilangan. Hal ini sangat terkait erat dengan kegiatan berhitung, di antaranya yaitu membilang banyak benda, mengurutkan banyak benda, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Untuk memahami lingkup tersebut tentunya pembelajaran matematika perlu disajikan dengan mengajukan berbagai masalah kontekstual agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam kurikulum adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah serta sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.¹ Siswa dapat menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan

¹ Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi tanggal 23 Mei 2006.

matematika. Namun sangat disayangkan karena pemahaman siswa terhadap matematika belum begitu menggembirakan.

Berdasarkan laporan data *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), hanya 5% lulusan Indonesia yang dapat dikategorikan sebagai lulusan dengan kualitas tinggi.² Hal ini ditambah lagi dari pernyataan beberapa matematikawan ITB yang menyebutkan bahwa 76,6% siswa di Indonesia memiliki kemampuan matematika yang cukup rendah. Dari skala 6, kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada level 2.

Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sukar dan menakutkan, sehingga menjadi momok tersendiri bagi siswa. Padahal pelajaran matematika khususnya berhitung sangat berguna bagi semua orang dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan manusia tidak lepas dari proses berhitung, mulai dari proses yang sederhana hingga yang rumit sekalipun. Hal ini terlihat ketika siswa melafalkan angka demi angka untuk menghitung benda miliknya, hingga sampai pada kegiatan menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan, bahkan mengkuadratkan suatu benda. Matematika merupakan kunci dari semua mata pelajaran. Misalnya dalam bidang seni tari siswa

² Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya* (Jogjakarta: Diva Press, 2011), hh. 61-62.

menggunakan hitungan tempo dalam tiap gerakannya, dalam bidang pendidikan agama siswa dapat menghitung banyaknya jari yang diciptakan oleh Tuhan, dalam bidang bahasa siswa dapat menghitung kata demi kata yang terdapat dalam sebuah kalimat untuk membentuk suatu paragraf dan masih banyak lagi contoh kegiatan berhitung lainnya yang siswa temukan dalam tiap-tiap mata pelajaran.

Banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika salah satunya karena matematika memiliki sifat yang abstrak. Khususnya dalam hal ini ialah konsep berhitung yang peneliti temui pada siswa kelas 1 dengan rata-rata usia 7 tahun di Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat.

Perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa siswa pada rentang usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Operasi-operasi konkret (*concrete operation*) adalah operasi yang diaplikasikan pada objek-objek yang riil atau konkret. Pada tahap ini siswa memandang "dunia" secara objektif dan berorientasi secara konseptual. Pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan sangat penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Siswa membangun sendiri skemata dari pengalaman sendiri dengan lingkungannya.

Kegiatan yang dilakukan siswa tersebut adalah untuk mendapatkan pengalaman langsung atau memanipulasi objek-objek konkret. Dalam hal

ini peran guru adalah sebagai fasilitator, bukan sekedar pemberi informasi bagi para siswanya. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa sehingga kegiatan belajar menjadi bermakna dalam keseharian siswa. Belajar bermakna akan menghasilkan suatu kemampuan tertentu bagi peningkatan kualitas diri siswa.

Peningkatan kemampuan siswa tidak lepas dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Berlakunya perubahan kurikulum tiap waktunya menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran. Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada siswa (*student centered*), karena pembelajaran yang masih terpusat pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, seringkali menjadikan ceramah sebagai pilihan utama dalam mengajar.

Pada dasarnya, ceramah merupakan metode yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, tanpa ceramah maka pembelajaran yang dilakukan dapat menjadi kurang maksimal. Namun demikian, dalam menerapkan metode ceramah hendaknya guru perlu menempatkannya pada porsi yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran sehingga tidak terkesan membosankan dan siswa dapat lebih aktif dalam proses

pembelajaran. Pendekatan yang semula lebih banyak bersifat tekstual perlu diubah menjadi kontekstual.

Guru sebagai salah satu sumber belajar berkewajiban menyediakan lingkungan belajar yang kreatif bagi kegiatan belajar siswa di kelas. Lingkungan belajar yang kondusif dan terpenuhinya fasilitas dalam belajar akan membuat siswa aktif dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

Pada kegiatan observasi yang peneliti lakukan, terlihat bahwa guru cukup menguasai kelas dan memberikan materi kepada siswa dengan baik. Guru menjelaskan dan siswa duduk diam mendengarkan. Pembelajaran yang dilakukan terasa aman dan terkendali karena siswa tidak banyak membuat gaduh. Namun demikian, kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran menunjukkan kecenderungan guru untuk menerapkan pandangan bahwa belajar matematika khususnya berhitung merupakan kegiatan yang instan, sehingga dalam kegiatan pembelajaran seringkali terjadi proses penghafalan, bukan pemahaman pada konsep yang sebenarnya.³ Pemahaman yang dimaksud ini adalah pemahaman siswa terhadap fakta-fakta yang saling berkaitan erat dengan

³ Catatan Lapangan Kelas 1 sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat, Kamis 19 September 2013. Lampiran 3. h.

aktivitas konkret dan kemampuan siswa untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi baru.

Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan terlihat bahwa kegiatan belajar cukup bersandar pada buku tematik pegangan guru dan siswa. Guru menjelaskan apa yang tertulis di buku dan siswa memperhatikan. Pada saat guru selesai menjelaskan materi berhitung, siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal yang dituliskan oleh guru di papan tulis ataupun soal-soal yang terdapat pada buku paket. Begitu seterusnya hingga waktu istirahat dan jam sekolah usai.⁴

Saat peneliti melakukan wawancara dengan guru, guru mengungkapkan bahwa nilai matematika siswa khususnya berhitung berada di atas rentangan 80 ke atas jika soal-soal yang diberikan tersebut dikerjakan di rumah, namun jika pengerjaannya dilakukan di kelas, maka nilai-nilai tersebut berbanding terbalik. Siswa sering mendapat nilai rendah atau di bawah 60 jika pekerjaan itu dilakukan di dalam kelas. Guru mengemukakan bahwa kemungkinan hal ini terjadi karena pada saat diberikan PR, pekerjaan tersebut bukan dilakukan oleh siswa melainkan orang tua atau orang dewasa yang berada di rumah.⁵ Hal ini menunjukkan

⁴ Foto Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas 1 sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat, 2013. Lampiran 3. h.

⁵ Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat, 2013. Lampiran 3. h.

bahwa siswa kurang mampu dalam mengerjakan soal-soal hitungan yang diberikan oleh guru jika hal tersebut dilakukan secara mandiri.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa guru belum maksimal dalam memanfaatkan media yang ada. Siswa kurang difasilitasi dengan media-media realistik yang menunjang pembelajaran. Beberapa siswa yang dapat melakukan operasi hitung bilangan adalah siswa yang memiliki media berupa abakus, sementara siswa yang tidak memiliki media tersebut terlihat kesulitan dalam menjawab soal-soal hitungan yang diberikan oleh guru.⁶

Proses pembelajaran yang kurang maksimal dapat menyebabkan hasil belajar yang kurang maksimal. Rendahnya kemampuan berhitung siswa dapat dilihat dari ulangan harian dalam mata pelajaran matematika. Perolehan nilai rata-rata untuk mata pelajaran matematika khususnya materi berhitung, pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat di semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 yaitu 47,66, sedangkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan adalah 55,00. Siswa yang belum tuntas mencapai 56%, atau sebanyak 9 orang

⁶ Foto Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas 1 sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat, 2013. Lampiran 3. h.

siswa belum tuntas dari 16 orang siswa. Ini menunjukkan bahwa keberhasilan dalam belajar berhitung baru mencapai 44%.⁷

Kunci dari suatu pembelajaran terletak pada prosesnya. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah proses pembelajaran dengan pendekatan baru yang dapat menjadikan belajar berhitung lebih mudah dan menyenangkan sehingga kegiatan belajar tidak hanya bersandar pada buku pegangan guru saja. Perubahan ini diperlukan sebagai upaya menciptakan siswa yang lebih kompeten. Tidak hanya perolehan nilai pelajaran yang tuntas, tetapi menguasai matematika khususnya berhitung juga dapat meningkatkan logika berpikir yang analitis, logis, dan sistematis, membantu pemecahan masalah, serta membangun kepercayaan diri dalam kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan data yang telah peneliti kemukakan di atas, diperlukan suatu proses pembelajaran dengan pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat. Salah satu proses tersebut adalah diterapkannya pendekatan belajar yang mengaitkan secara langsung kegiatan pembelajaran dengan dunia nyata siswa sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa dalam belajar berhitung.

⁷ Lembar Nilai Ulangan Harian Kemampuan Berhitung Matematika Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat, 2013. Lampiran 3. h.

Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* adalah pendekatan dalam belajar matematika yang menekankan pada konstruksi dari konteks benda-benda konkret sebagai titik awal bagi siswa guna memperoleh konsep matematika, dalam penelitian ini khususnya berhitung. Benda-benda konkret dan obyek-obyek lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran berhitung dalam membangun keterkaitan matematika melalui interaksi sosial. Benda-benda konkret dimanipulasi oleh siswa dalam menunjang usaha siswa dalam proses matematisasi abstrak ke konkret. Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* mengaitkan secara langsung kegiatan pembelajaran dengan dunia nyata dan bersifat integratif.

Dalam kegiatan belajar dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* guru tidak hanya mengajarkan matematika atau berhitung saja namun memadukan matematika dengan topik pelajaran lainnya sehingga mempermudah pemahaman siswa dalam belajar berhitung. Hal tersebut juga didasarkan pada pemikiran Trianto yang menyatakan bahwa cara belajar siswa kelas awal adalah holistik atau menyeluruh.⁸ Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum bahwa pembelajaran di kelas rendah dilaksanakan secara tematik.

⁸ Trianto, *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), h.29.

Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* disajikan dengan objek-objek riil yang dapat dimanipulasi siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dengan proses pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* ini diharapkan kemampuan berhitung siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat meningkat.

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada peningkatan kemampuan berhitung melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat. Kemampuan berhitung apabila dijabarkan menjadi sub fokus maka didapat beberapa hal yaitu kemampuan membilang banyak benda, mengurutkan banyak benda, dan melakukan penjumlahan serta pengurangan bilangan.

Fokus pada action ialah pendekatan *Realistic Mathematic Education*. Proses pendekatan *Realistic Mathematic Education* dirinci lagi menjadi beberapa karakteristik dalam mengobservasinya, yaitu penggunaan kontekstual, penggunaan model instrument vertikal, kontribusi siswa dalam konstruksi pengetahuan, kegiatan interaktif, dan keterkaitan topik..

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah meningkatkan kemampuan berhitung melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat?
2. Apakah kemampuan berhitung mengalami peningkatan melalui proses pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 12 Metro Pusat?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan hasil penelitian tentang pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1SD Negeri 12 Metro Pusat tahun pelajaran 2013/2014 sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Apabila penelitian ini dapat diterima kebenarannya oleh guru, kepala sekolah, para tenaga kependidikan dan peneliti lainnya, diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan dan memberikan sumbangan informasi dalam melakukan proses pembelajaran.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi siswa

Melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa dan dapat menumbuhkan iklim pembelajaran yang aktif, kreatif, serta menyenangkan.

b. Bagi guru

Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dapat dijadikan salah satu alternatif mengajar oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas. Guru dapat memperbaiki pembelajaran dan mengembangkan profesionalisme diri.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang berguna bagi peningkatan belajar siswa, sebagai inovasi kegiatan pembelajaran di kelas, baik pada kemampuan berhitung ataupun kemampuan lainnya.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan kompetensi paedagogi pada diri peneliti, sekaligus memberikan pengalaman tentang penelitian tindakan sehingga dapat menjadi pendidik atau akademisi yang profesional.