

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan seluruh manusia tidak bisa lepas dari matematika, baik secara teori maupun secara praktik. Terdapat banyak pekerjaan yang memerlukan pengetahuan akan keterampilan matematika. Oleh karena itu agar siswa mampu bersaing di era teknologi dan informasi ini perlu dibekali dengan kemampuan matematika yang memadai sebagai dasar pondasi ilmu yang baik.

Pada dasarnya pendidikan adalah suatu proses dalam mengembangkan diri sebagai usaha membantu manusia. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:7) pendidikan adalah proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa yang bertujuan meningkatkan mental sehingga menjadi pribadi yang baik. Pendidikan akan mampu membantu manusia menghadapi segala permasalahan dan perubahan yang terjadi seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi. Manusia akan mampu menyelesaikan segala permasalahan tersebut dengan sikap yang positif serta terbuka tanpa meninggalkan jati dirinya.

Tidak semua pendidikan mampu membantu manusia, hanya pendidikan dengan kualitas yang baik yang mampu membantu. Pendidikan yang baik perlu adanya rancangan pembelajaran yang baik pula pada setiap bagian dari proses belajar dan mengajar. Penyelenggaraan dari rancangan pembelajaran harus mampu memberikan andil bagi ketercapaian tujuan pendidikan. Pendidikan matematika merupakan bagian dari pendidikan yang dalam proses belajar mengajar diperlukan kualitas pembelajaran yang baik. Pembelajaran matematika

yang diarahkan untuk membantu siswa menggunakan daya intelektualnya dalam belajar melalui berbagai pembelajaran yang efektif dan efisien.

Menurut Soedjadi dalam Mautang (2004:1) berpendapat bahwa matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam penguasaan sains dan teknologi, baik dari segi aspek praktik maupun aspek penalarannya. Oleh karena itu, perlu adanya penguasaan oleh segenap manusia terhadap matematika. Penguasaan terhadap dasar pada pendidikan matematika akan memberikan peranan penting bagi pencapaian tujuan pendidikan secara umum. Penguasaan tersebut bisa didapatkan melalui pembentukan manusia yang mampu berfikir logis, sistematis, cermat, serta bersifat obyektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan.

Kualitas proses pembelajaran di kelas mempengaruhi mutu dan hasil pendidikan. Hal tersebut dapat diketahui melalui interaksi yang terjadi pada antara siswa, guru, dan sumber belajar. Salah satu peran guru di kelas adalah sebagai fasilitator. Seorang guru memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga dapat mengarahkan siswa untuk melakukan aktifitas atau kegiatan belajar yang benar.

Salah satu pokok bahasan dalam matematika yang harus dikuasai oleh siswa adalah operasi penjumlahan dan pengurangan. Pada dasarnya pokok bahasan ini sederhana namun pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan ini memiliki bagian yang penting. Pokok bahasan tersebut digunakan sebagai dasar dalam kelanjutan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika selanjutnya. Pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan

ini akan semakin sulit ketika siswa menghadapi soal-soal cerita yang mengaitkan hal-hal yang nyata.

Berbagai masalah yang timbul dalam pembelajaran matematika membuat peneliti memilih SDN Kamal 2 sebagai sekolah yang menjadi tempat penelitian. Dilihat dari kondisi yang ada di sekolah ini, peneliti tidak melihat terdapat media yang dibuat khusus untuk menunjang proses pembelajaran. Kemudian dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas I didapati bahwa sebagian besar siswa kelas I SDN Kamal 2 kurang mampu menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan.

Beberapa contoh soal yang tidak dapat selesaikan adalah $7 + \dots = 14$. Pada soal ini siswa menyelesaikan dengan menjumlahkannya. Soal cerita yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan juga kurang mampu diselesaikan oleh siswa. Bahkan siswa kelas I SDN Kamal 2 sebagian besar belum mampu untuk membaca dengan baik sehingga perlu dibacakan dalam menyelesaikan soal cerita.

Menurut Hardjo dkk (2003:2), dalam mengerjakan soal operasi penjumlahan dan pengurangan, siswa masih terpaku pada besar kecilnya bilangan yang akan dikerjakan tanpa memahami posisi bilangan-bilangan yang harus dicari jawabannya. Misalnya $13 + \dots = 18$, kebanyakan siswa menjawab dengan menambahkan bilangan-bilangan tersebut $13 + 31 = 18$. Mulyanto (2007:2) dalam penelitiannya yang dilakukan pada 38 siswa menyatakan 57,8 % siswa kurang memahami materi matematika. Kekurangan pemahaman tersebut lebih mengarah pada empat wawasan yaitu: aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis materi.

Hasil dari penelitian ini siswa mengalami peningkatan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik, peningkatan tersebut dapat terlihat setelah siklus III.

Rustika (2008:6) dalam penelitiannya tentang pembelajaran bangun datar dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme menjelaskan bahwa pada siklus pertama dalam tahap penelitian siswa cenderung diam dan kurang respon serta beberapa siswa kesulitan menjawab soal. namun setelah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme siswa mengalami kenaikan respon dan kesulitan menjawab soal teratasi.

Dari hasil penelitian tersebut perlu adanya solusi yang efektif untuk menyelesaikan masalah tersebut. Solusi yang efektif akan dihasilkan apabila terdapat pendekatan yang baik yang mampu menunjang pembelajaran matematika. Matematika realistik merupakan salah satu pendekatan yang ada di dalam ilmu matematika. Marsigit (2010:1) menjelaskan bahwa matematika realistik lebih menekankan pada membangun pemahaman melalui benda-benda konkrit. Benda-benda konkrit yang ada dilingkungan sekitar akan mampu membangun keterkaitan matematika melalui interaksi langsung. Benda-benda tersebut dimodifikasi oleh siswa melalui panduan guru sebagai kerangka proses penguat hubungan dengan pokok bahasan.

Pendekatan konstruktivisme juga merupakan pendekatan yang ada di dalam matematika pendekatan ini berpandangan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila dibangun oleh siswa sendiri. Hudoyo dalam Suyakasa (2012:60) menyebutkan bahwa ciri-ciri pendekatan konstruktivisme pada

pembelajaran matematika adalah: (1) siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, (2) pembelajaran baru harus dikaitkan dengan pembelajaran sebelumnya, dan (3) orientasi pembelajaran berdasar pada penemuan yang berbasis pemecahan masalah.

Pemilihan pendidikan matematika realistik (PMR) dan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan didasarkan pada pertimbangan bahwa materi penjumlahan dan pengurangan tepat, apabila dikaitkan dengan hal-hal yang nyata yang ada dilingkungan sekitar siswa. Untuk mendapatkan hasil yang relevan, dalam hal ini penulis akan melakukan penelitian antara pembelajaran yang menggunakan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan konstruktivisme yang ada di kelas I SDN Kamal 2 pada tahun ajaran 2014-2015. Dengan demikian judul penelitian ini adalah “Perbandingan Hasil Belajar dan Efektivitas Pembelajaran antara Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik dan Konstruktivisme pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas I SDN Kamal 2 Bangkalan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan?

2. Manakah yang lebih baik hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan?
3. Bagaimana efektivitas pembelajaran yang menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan?

1.3 Tujuan Kajian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang lebih baik antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan.
3. Untuk mengetahui efektivitas dari pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan konstruktivisme pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan.

1.4 Manfaat Kajian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai masukan bagi guru-guru sekolah dasar dalam mengajarkan matematika terutama pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan.
2. Sebagai masukan bagi sekolah untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran
3. Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai masukan bagi para peneliti dalam mengembangkan penelitian tentang pembelajaran matematika dengan pendekatan lain, khususnya pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian pada kajian pustaka, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen 1 dengan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR), kelompok eksperimen 2 dengan pendekatan konstruktivisme dan kelompok kontrol pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan.

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen 1 dengan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR), kelompok eksperimen 2 dengan pendekatan konstruktivisme dan kelompok kontrol pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan.