

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran mendasar yang di ajarkan dari jenjang dasar sampai menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi. Kurikulum tingkat satuan pendidikan memuat matematika sebagai salah mata pelajaran. Mata pelajaran matematika di persiapkan untuk membantu manusia untuk menghadapi masalah kehidupan karena tanpa disadari oleh manusia, matematika tidak dapat terpisahkan dari kehidupan sehari-harinya. Namun nyatanya manusia terutama siswa yang sedang menggelutinya berpresepsi matematika adalah beberapa simbol yang menjadi masalah. Dalam hal ini siswa hanya melihat simbol-simbol tanpa berfikir dalam memahaminya, sebab matematika perlu pola berfikir dalam memahaminya. Seperti halnya Johnson dan Rising dalam Suwangsih (2006: 4) menyebutkan bahwa:

Matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logic, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Sedangkan Suwangsih (2006:4) berpendapat bahwa :

Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori yang dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak di definisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keturunan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keteruntutan dan keharmonisan. Presepsi yang tertanam pada generasi selanjutnya matematika itu sulit.

Dapat disimpulkan matematika adalah bahasa yang menggunakan simbol yang didefinisikan dengan cermat dan perlu menggunakan pola fikir.

Presepsi negatif yang tertanam pada setiap generasi manusia mengakibatkan konsep matematika yang sederhana tidak dapat diterima

dengan mudah oleh otaknya. Ketika siswa mempunyai persepsi negatif terhadap matematika ditambah pembelajaran di kelas tidak menyenangkan, otak mereka semakin menolak untuk menyerap konsep matematika. Metode pembelajaran mempengaruhi berkurang dan bertambahnya persepsi negatif siswa terhadap matematika. Metode pembelajaran yang menyenangkan dapat mengurangi persepsi negatif siswa terhadap matematika dan metode pembelajaran yang kurang menyenangkan dapat menambah persepsi negatif siswa.

Namun fakta dilapangan guru masih saja menggunakan metode konvensional yang kurang menyenangkan dalam mata pelajaran matematika. Astuti dalam Mashudi (2012: 4) guru di Jawa Tengah sebanyak 80% masih menggunakan pendekatan Konvensional. Guru beranggapan pembelajaran akan lebih efektif apabila menggunakan pendekatan konvensional. Pembelajaran konvensional yang selalu terpusat pada guru akan membuat efektif pembelajaran menurut guru, namun belum tentu menyenangkan menurut siswa.

Pembelajaran pada dewasa ini, dunia pendidikan harus menerapkan metode yang berpusat pada aktifitas siswa. Bell (dalam Ruseffendi, 1991:75-76) menyatakan: *'In balanceing the positive and negative assessments of the new math revolusiotion, most well – informed people arrive at the conclusion that new math is neither disimal failure nor an overwhelming success'*. Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa seorang (pengajar) yang benar-benar menerapkan pembelajaran matematika moderen dalam pembelajarannya, berkesimpulan bahwa matematika moderen itu bukan suatu kegagalan dan bukan pula suatu keberhasilan yang berlimpah ruah. Tentunya dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa, seorang guru akan tahu kelebihan dan kekurangannya dan bagai mana cara memperbaikinya ketika guru tersebut menerapkannya di kelas.

Peran guru pada pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa adalah sebagai fasilitator bukan sebagai pentransfer ilmu. Sebagaimana dikemukakan oleh Susilana (2006: 139) bahwa:

Sekarang ini atau di masa yang akan datang, peran guru tidak hanya sebagai pengajar, tetapi ia harus mulai berperan sebagai *director of learning*, yaitu sebagai pengelola belajar yang memfasilitasi berbagai sumber belajar siswa melalui pemanfaatan dan optimalisasi kegiatan belajar siswa melalui pemanfaatan dan optimalisasi berbagai sumber belajar.

Kemudian penelitian-penelitian lain membuktikan bahwa dengan menggunakan pendekatan matematika moderen persepsi negatif matematika sedikit terkikis dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Diantaranya yaitu;

1. Penerapan Model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada operasi hitung bilangan bulat. (Suryaningsih, 2012).
2. Penerapan Pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (penelitian tindakan kelas Ningsih, 2012: 62)
3. Penggunaan media stik ice cream dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Pancasila Kec. Lembang Kab. Bandung pada materi pecahan. (Mutiah, 2012: 41).

Beberapa penelitian di atas memberikan sumbangsih ilmu yang sangat bermanfaat, maka dari itu dalam menyikapi dilematika yang terjadi dalam dunia pendidikan seorang guru harus melakukan inovasi. Inovasi pendidikan menurut Sa'ud (2009 : 6) adalah “suatu perubahan yang baru, dan kualitatif berbeda dari hal (yang ada sebelumnya), serta sengaja diusahakan untuk meningkatkan kemampuan guna mencapai tujuan tertentu dalam pendidikan”.

Hal sederhana yang dilakukan guru yaitu melakukan inovasi dalam pembelajarannya, yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dan guru menjadikan dirinya sebagai fasilitator dan motivator dalam proses belajar. Dengan seringnya guru menerapkan metode pembelajaran yang berbeda setiap harinya, guru dapat mengetahui metode mana yang paing tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sa'ud pun (2009 : 124) berpendapat bahwa:

Pembelajaran sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan siswa yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara aktif, efektif dan inovatif. Serta pembelajaran merupakan suatu yang kompleks artinya segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran harus merupakan sesuatu yang sangat berarti baik ucapan, pikiran maupun tindakan.

Selain pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, pembelajaran yang dilaksanakan di kelas pada dewasa ini harus pembelajaran yang sesuai dengan lingkungan siswa dan sesuai dengan kondisi sebenarnya (*realistic*) dengan tujuan agar siswa dapat membangun pemahamannya sendiri yang dikaitkan dengan pengalamannya. Salah satu pendekatan yang diimplementasikan dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran Matematika realistik.

Pembelajaran matematika realistik disingkat PMR (Realistic Mathematica Education, disingkat RME) adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan di Negeri Belanda sejak tahun 1971 dipelopori oleh sekelompok ahli matematika dari *Freudenthal Institute, Utrecht University*. Hans Freudenthal beranggapan bahwa pendekatan ini mendasarkan bahwa matematika adalah kegiatan manusia.

Pendekatan matematika realistik menggunakan masalah kontekstual sebagai dasar pembelajaran matematika dan memandang siswa bukan sebagai penerima pasif, tetapi siswa di berikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dalam dunia nyata di bawah bimbingan guru. Dunia nyata di artikan segala sesuatu yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari baik dengan yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika maupun dengan mata pelajaran lain.

Pendekatan matematika realistik dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, sesuai yang diungkapkan oleh Marpaung dalam Ferdiansyah (2012: 5) bahwa dengan pendekatan matematika realistik, matematika bukan lagi sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa namun sudah menjadi pelajaran yang menyenangkan karena proses pembelajaran tidak bersifat satu arah. Dapat disimpulkan

bahwa pendekatan realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada aktifitas siswa dan pembelajarannya menggunakan pengalaman siswa dan konteks dunia nyata.

Ketika menjadi mahasiswa PLP di SDN Buahbatu Kec. Lembang Kab. Bandung Barat, penulis menemukan masalah mengenai hasil belajar siswa. Pada tanggal 5 maret 2013 siswa kelas V melakukan ulangan harian dengan materi skala dan perbandingan dan hasilnya dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 1.1

Data hasil ulangan harian.

No.	Nama Siswa	Skor	No.	Nama Siswa	Skor
1	AL	30	21	PT	20
2	ALY	40	22	RE	25
3	AN	20	23	RF	25
4	AND	20	24	SD	0
5	ANS	10	25	SL	15
6	ANK	20	26	SF	10
7	ART	30	27	SR	20
8	ARF	30	28	TR	25
9	ARS	30	29	TT	20
10	AY	30	30	WW	20
11	AYI	35	31	WD	50
12	DN	25	32	YLS	25
13	GW	30	33	YLY	25
14	HDT	30	34	YYN	25
15	IM	30			
16	KN	40			
17	LS	0			
18	MK	40			
19	NR	25			
20	NK	30			

  

Jumlah Skor	840
Nilai Rata-rata	24,71
Nilai Min	0
Nilai Max	50

Data menunjukkan hasil belajar siswa masih belum sesuai harapan yang tercantum dalam KKM yaitu 60. Nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 50. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada satu siswa pun yang nilainya mencapai nilai KKM.

Setelah diskusi dengan siswa, ternyata siswa menganggap matematika itu sulit, harus berfikir keras dalam menyelesaikan soal terutama soal tidak rutin seperti soal cerita yang mengandung pemecahan masalah. Siswa berpresepsi negatif dan mereka tidak dapat menerima dengan mudah konsep-konsep matematika, terlebih mereka bosan dengan metode pembelajaran yang dilakukan oleh gurunya yang hanya menerapkan metode latihan saja. Sehingga siswa kurang peduli terhadap pembelajaran matematika di kelas dan tidak ada keinginan untuk mengulang dan memahami pelajaran matematika dirumah sehingga nilai hasil ulangan harian semua siswa pada materi Perbandingan dan Skla berada di bawah nilai KKM.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi Perbandingan dan Skala. Dengan judul, “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Perbandingan dan Skala”. Dengan penelitian ini diharapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa Kelas V pada pembelajaran matematika materi pokok Perbandingan dan Skala di SDN Buahbatu.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Buahbatu kec. Lembang Kab. Bandung Barat melalui pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik pokok bahasan perbandingan dan skala?”

Masalah tersebut dijabarkan kedalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu berupa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala?
3. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Buahbatu kec. Lembang Kab. Bandung Barat melalui pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik pokok bahasan perbandingan dan skala. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan deskripsi tentang:

1. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala.
2. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan perbandingan dan skala.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran dan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi siswa :
  - a. Meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi perbandingan dan skala.
  - b. Membiasakan siswa mengkonstruksi sendiri pengalaman dengan pemahamannya.
  - c. Membiasakan siswa berfikir kritis

2. Bagi guru :
  - a. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang pendekatan matematika realistik
  - b. Merupakan upaya peningkatan kemampuan dalam profesi guru
3. Bagi sekolah :
  - a. Sebagai informasi untuk memberikan ketertarikan tenaga kependidikan agar lebih banyak menerapkan metode pembelajaran yang aktif, efektif dan inovatif serta tuntas.
  - b. Memberikan sumbangan bagi peningkatan kualitas sekolah dalam melakukan inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

#### **E. Struktur Organisasi Skripsi**

Laporan penelitian ini disusun menjadi lima bab. Bab I merupakan bab pendahuluan dari penelitian ini. Isi dari pendahuluan yaitu mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat hasil penelitian dan struktur organisasi skripsi.

Bab II merupakan bab yang isinya mengenai teori-teori yang relevan dalam penelitian ini. Dalam bab ini dikaji lebih dalam mengenai pendekatan matematika realistik. Kemudian terdapat kerangka pemikiran yang mengkaji teori dengan variabel dalam penelitian ini. Dan terdapat hipotesis penelitian yang bertujuan sebagai anggapan awal pada hasil penelitian.

Bab III merupakan bab yang isinya mengenai metode penelitian. Isi dalam metode penelitian terdapat langkah-langkah penelitian dan cara pengolahan data dalam penelitian ini. Selain itu bab III menjadi dasar penyusunan bab IV.

Bab IV merupakan bab yang mendeskripsikan hasil penelitian dari mulai perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, hasil belajar dan peningkatan hasil belajar siswa.

Bab V yang berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran bagi guru yang akan melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.