

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Proses belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya, proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah dengan adanya perubahan tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikapnya. Dalam hal ini, matematika juga perlu dipelajari karena dapat menambah tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap terhadap belajar siswa.

Matematika merupakan pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Matematika dipelajari oleh semua siswa SD, SMP, SMA bahkan sampai ke perguruan tinggi. Salah satu alasan mengapa matematika perlu diajarkan disetiap jenjang pendidikan karena matematika merupakan mata pelajaran pendukung bagi mata pelajaran lainnya, baik pada bidang studi MIPA maupun bidang studi non MIPA. Hal ini diperkuat oleh Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003:263) mengemukakan bahwa :

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.”

Kemudian Russependi (1997:81) mengemukakan bahwa :

“Perlunya belajar matematika karena matematika adalah suatu cara manusia berpikir. Maksudnya pencarian kebenaran dalam matematika disajikan sebagai suatu cara manusia berpikir, sehingga keabsahan (validitas) dari pemikiran kebenaran tidak diragukan lagi. Misalnya dalam

menyelesaikan persoalan sehari-hari atau persoalan lainnya yang memerlukan matematika sebagai suatu cara yang khusus, misalnya persamaan, pertidaksamaan, model matematika dan sebagainya”.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diasumsikan bahwa mempelajari matematika akan menumbuhkan seseorang untuk berpikir logis, teliti dan penuh perhitungan yang nantinya akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena begitu besarnya peranan matematika dalam kehidupan manusia yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman tentang matematika, maka tidak mengherankan bila prestasi belajar matematika perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak. Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajari matematika karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Apabila hal ini tidak dilakukan, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika. Abdurrahman (2003:252) mengemukakan bahwa:

“Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajaran dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarki dan penalaran yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Artinya hal yang paling utama dalam belajar matematika adalah penanaman dan pemahaman konsep. Dengan demikian siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Belajar matematika tidak sama dengan belajar pelajaran IPS, metode menghafal tidak cukup karena

matematika bukanlah ilmu hafalan. Jika siswa ingin berhasil mengerjakan soal-soal matematika kuncinya adalah harus banyak berlatih dan memahami rumusnya.

Selain itu rendahnya prestasi belajar matematika siswa tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengajar. Pemilihan metode mengajar yang bervariasi akan membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan seefisien dan seefektif mungkin.

Tujuan dari proses belajar mengajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa dan juga dapat mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Namun kenyataannya tidak semua siswa dapat mencapai hasil belajar siswa, khususnya matematika tidak dapat sepenuhnya merupakan kesalahan siswa. Namun harus diperhatikan bagaimana seorang guru menyampaikan dan menyajikan materi.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas (dalam Susanto 2013:190), sebagai berikut: a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, e) memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas siswa dituntut memiliki suatu kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan matematis siswa digunakan untuk memahami pengetahuan dan memecahkan masalah yang dihadapi. Dalam hal ini guru di tuntut untuk berperan memberikan motivasi kepada siswa agar dapat belajar matematika dengan baik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dimana dalam kehidupan sehari-hari, siswa tidak terlepas dari suatu yang namanya masalah, sehingga kemampuan pemahaman matematis merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika. Dalam matematika, tidak semua pertanyaan matematika merupakan suatu masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang sudah diketahui oleh siswa.

Dalam prakteknya di sekolah, siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimilikinya. Walaupun demikian ada siswa mampu memiliki tingkat hapalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, namun kenyataannya mereka sering sering kurang memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Masykur dan Fathani (2007:54) :

“Jika rumus-rumus matematika yang digunakan itu tidak disertai dengan pemahaman yang cukup dan mendalam tentang hakekat dan konsep matematika maka matematika hanya akan menjadi hapalan saja. Padahal menghafal merupakan proses yang mekanistik, kendati diakui bahwa dalam belajar matematika juga perlu menghafal (dalam persentasi kecil), namun yang lebih penting, menghafal dalam belajar matematika harus dilandasi dengan pemahaman konsep yang matang terlebih dahulu, tidak ada satupun konsep dalam matematika yang wajib dihafal tanpa dipahami konsepnya terlebih dahulu.”

Berdasarkan hasil pengamatan pada tanggal 28 Agustus 2015 terhadap hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok di kelas V SD Negeri 106832 Sukamandi Hulu masih belum mengalami perubahan yang mengarah pada pembelajaran yang dapat membuat pemahaman konsep dan aktivitas siswa bertambah. Kenyataan menunjukkan hasil belajar siswa masih rendah. Perolehan hasil belajar siswa khususnya bangun ruang kurang memuaskan.

Tabel.1. Data hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 106832 Sukamandi Hulu pada pokok bahasan bangun ruang

Aspek nilai	Perolehan nilai
Nilai terendah	30.00
Nilai tertinggi	100.00
00.0 – 64.00 (< KKM)	14 (85%)
65.00 – 100.00 ( $\geq$ KKM)	6 (15%)

Dari data di atas dapat dilihat siswa yang memenuhi KKM hanya 6 siswa yaitu sebesar 15%. Dapat disimpulkan hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Harapan guru menginginkan nilai yang memuaskan dengan target semua siswa dapat menyelesaikan dan memenuhi standar.

Dalam proses belajar matematika, konsep matematika tidak diberikan begitu saja, pemahaman konsep matematika siswa akan berkembang apabila mereka ikut serta dalam aktivitas matematika. Setelah melakukan pengamatan di kelas V SD Negeri 106832, peneliti mengidentifikasi beberapa hal yang menjadi faktor tidak tuntasnya pembelajaran matematika. Adapun yang menjadi faktor tidak tuntasnya pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok adalah dalam proses belajar mengajar didalam kelas, guru menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru yang dominasi ekspositori/

ceramah, tumbuhnya budaya menghafal rumus melalui buku tanpa penjelasan, pembelajaran yang berpusat pada buku, minimnya media/ metode/ strategi pembelajaran, pembelajaran dominan terhadap kognitif (pengetahuan). Sehingga siswa tidak memahami penjelasan dari guru karena merasa jenuh, bosan, dan mengantuk didalam kelas sehingga tidak termotivasi dan tidak memiliki kemampuan pemahaman matematis dalam belajar matematika. Maka pada pertemuan selanjutnya, siswa kurang termotivasi mengikuti pelajaran disebabkan dengan cara yang digunakan dalam penyampaian pesan dalam pembelajaran. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada saat ulangan kurang maksimal (belum mencapai nilai ketuntasan). Didalam proses belajar mengajar guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menciptakan suasana belajar yang dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan pemahaman matematis siswa. Kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran yang dinyatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan pendidikan adalah untuk mendidik peserta didik menjadi tenaga yang siap pakai.

Dalam hal ini melalui pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajarsiswa. Peristiwa belajar akan berlangsung lebih efektif jika siswa berhubungan langsung dengan objek yang sedang dipelajari yang ada dilingkungan sekitar.

Dengan dasar inilah peneliti mengambil pokok bahasan bangun ruang, untuk mengetahui apakah melalui pendekatan matematika realistik dapat

meningkatkan pemahaman konsep siswa sampai pada tahap tertentu diyakini kebenarannya oleh para peserta didik yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang :“ **Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di SD Negeri 106832 Sukamandi Hulu Kabupaten Deli Serdang Kelas V TA 2015/2016**”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Guru yang tidak melibatkan siswa sehingga mereka cenderung berpikir pasif dan mudah lupa dalam memahami konsep matematika.
2. Guru menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru yang dominasi ekspositori/ ceramah.
3. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam bangun ruang kubus dan balok.
4. Kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap materi pelajaran matematika.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa SD Negeri 106832 Sukamandi Hulu Kabupaten Deli Serdang melalui pendekatan matematika realistik dibatasi pada bangun ruang Kubus dan Balok.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Dari identifikasi dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan bangun ruang?
2. Bagaimanakah ketuntasan belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan bangun ruang?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis peningkatan pemahaman konsep siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan bangun ruang.
2. Menganalisis ketuntasan belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan bangun ruang.

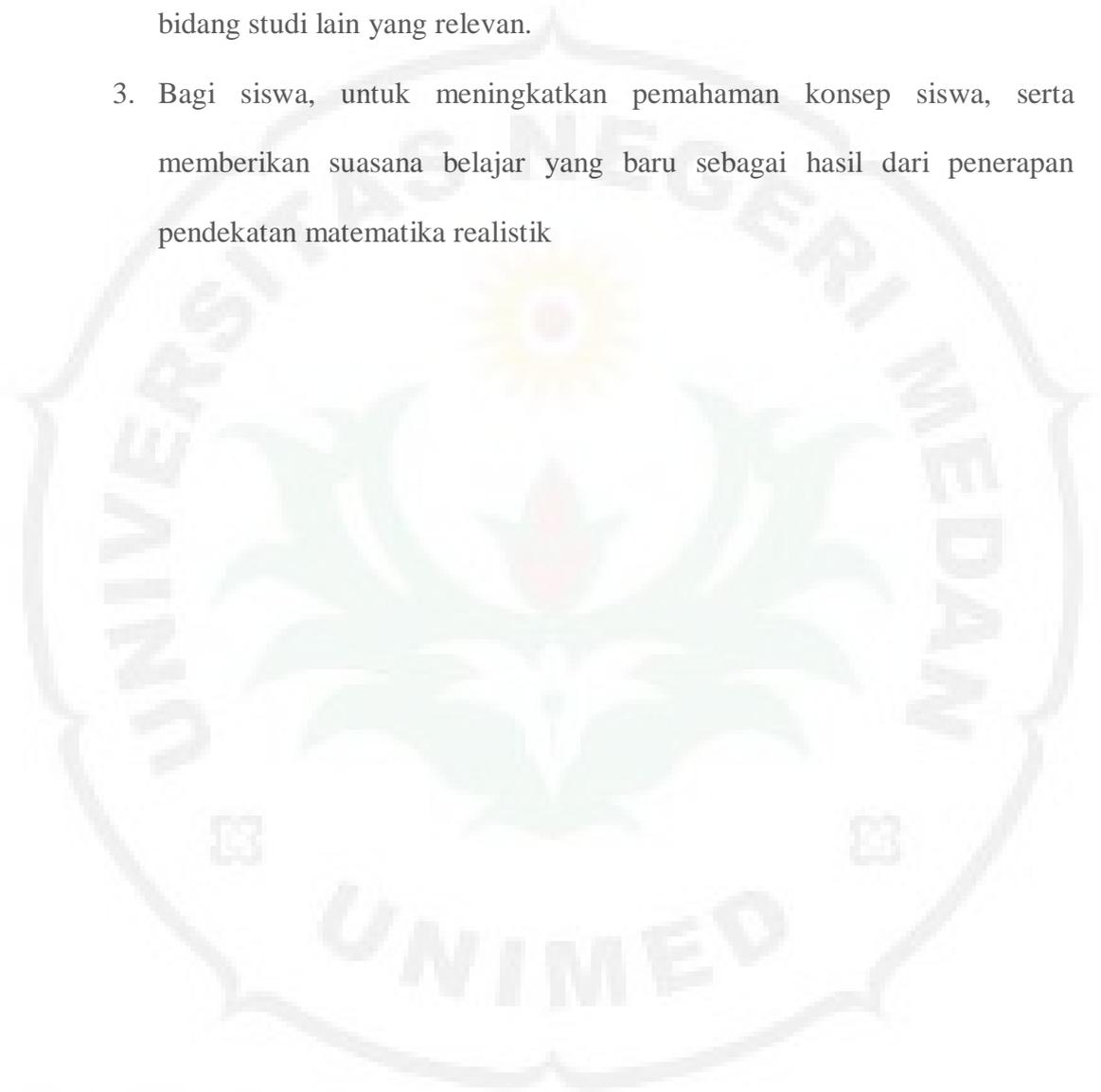
#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas pendidikan antara lain :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada pembaca maupun guru dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika.
2. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini merupakan masukan untuk mengembangkan pendekatan matematika realistik dalam proses

pembelajaran matematika terhadap guru matematika khususnya, dan guru bidang studi lain yang relevan.

3. Bagi siswa, untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, serta memberikan suasana belajar yang baru sebagai hasil dari penerapan pendekatan matematika realistik



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY