

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Undang-undang No.23 Tahun 2003 Pasal 3, dijelaskan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi, serta penyempurnaan dan peningkatan berbagai sarana dan prasarana pendidikan termasuk didalamnya teknik dan strategi pembelajaran, sebagaimana yang tercantum dalam PP/RI No. 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang bertujuan menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk melaksanakan usaha tersebut adalah melalui pembelajaran.

Menurut Prof. DR. Chaedar Alwasilah, MA, pembelajaran adalah sistem sosial tempat berlangsungnya proses belajar dan mengajar.

Secara etimologi, pengertian matematika berasal dari bahasa Latin *mathanein* atau *mathemata* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika adalah ilmu yang tidak jauh dari realitas kehidupan manusia, dan proses pembentukan dan pengembangan ilmu matematika sejak jaman purba sampai sekarang tidak pernah berhenti. Pendidikan Matematika diharapkan dapat mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efisien. Serta mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada semua jenjang pendidikan. Hal ini karena matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting bagi siswa dan merupakan bekal pengetahuan dasar untuk pembentukan sikap

serta pola pikir mereka selanjutnya. Selain itu, matematika berfungsi sebagai alat bantu dan pelayanan ilmu yang tidak hanya untuk matematika saja tetapi juga untuk ilmu-ilmu yang lain.

Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan Matematika diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang benda-benda konkret disekitar lingkungannya sehingga menunjukkan adanya tantangan dan inisiatif yang kuat bagi siswa untuk memecahkannya.

Fakta di lapangan selama ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih banyak permasalahan di dalamnya. Dari hasil pengamatan di kelas serta diskusi dengan guru, dalam proses pembelajaran Matematika di SD N 1 Cibodas kelas IV terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi pemahaman matematis siswa dan berdasarkan hasil diagnosa, maka ditemukan beberapa kelemahan yang terjadi pada diri siswa yang diantaranya adalah pemahaman matematis siswa kurang diantaranya adalah ketika diberikan pertanyaan secara lisan tentang hal yang mudah, siswa tersebut tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti, serta ketika diberikan latihan soal, siswa tersebut mendapat nilai rendah dan berdasarkan hasil wawancara, siswa tersebut tidak mengerti soal yang diberikan. Permasalahan yang terjadi disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah siswa bermain dengan temannya pada saat guru menjelaskan, siswa tidak tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru, jumlah siswa yang terlalu banyak, posisi tempat duduk yang tidak menunjang. Dari permasalahan-permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis siswa kurang karena pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru tidak dipahami oleh siswa.

Dari hasil pengamatan peneliti dikelas yang dilakukan di SDN 1 Cibodas selama PLP, peneliti menemukan penyebab yang mempengaruhi pemahaman matematis siswa yang terjadi pada guru diantaranya adalah pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung guru masuk ke dalam kelas lalu memberikan soal kepada siswa kemudian guru tersebut pergi meninggalkan kelas dan kembali lagi ke dalam kelas lalu siswa mengumpulkan tugasnya kepada guru tanpa penjelasan lebih lanjut tentang materi tersebut. Berdasarkan fakta yang terjadi dapat disimpulkan bahwa penyebab utamanya

adalah sikap guru selama proses pembelajaran kurang baik, dan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi sehingga pemahaman matematis siswa kurang terhadap pelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi yang tepat untuk perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas. Peneliti menemukan beberapa alternatif solusi untuk perbaikan proses pembelajaran di kelas yaitu : 1. Menggunakan model pembelajaran picture and picture adalah suatu metode belajar yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis (Hamdani,2010:89), 2. Menggunakan metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Syah, 2000:47), 3. menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Nurhadi, 2002: 12), 4. Pendekatan pendidikan realistik matematika, dengan menggunakan pendekatan ini, para siswa lebih memungkinkan untuk menerapkan pemahaman dan kemampuan akademik mereka dalam berbagai macam konteks, baik di dalam kelas maupun diluar kelas, untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata atau masalah-masalah yang disimulasikan, baik sendiri maupun berkelompok (Sufyani,2009:5). Dari beberapa alternatif solusi tersebut, peneliti memilih solusi perlunya meningkatkan mutu proses pembelajaran dalam hal perubahan tindakan selama proses belajar mengajar.

Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk merangsang siswa adalah dengan Pendekatan *Pendidikan Matematika Realistik* yaitu suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (imagineable) oleh siswa (Van den Heuvel-Panhuizen, 1998).

Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru

merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Hudoyo (1996:28) yang menyatakan: “Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik“. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa siswa kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh siswa.

Berpijak pada uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih luas permasalahan, yaitu dengan penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana meningkatkan pemahaman matematis siswa dalam materi bangun ruang”.

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

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran Matematika di kelas IV SD N 1 Cibodas dengan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik?
2. Bagaimanakah proses pembelajaran Matematika di kelas IV SDN 1 Cibodas dengan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik?
3. Bagaimanakah peningkatan pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran Matematika di kelas IV SDN 1 Cibodas dengan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perencanaan pembelajaran Matematika di kelas IV SD N 1 Cibodas ketika menggunakan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik dalam materi sifat-sifat bangun ruang sederhana?

2. Proses pembelajaran Matematika di kelas IV SDN 1 Cibodas ketika menggunakan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik dalam materi sifat-sifat bangun ruang sederhana.
3. Pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran Matematika di kelas IV SDN 1 Cibodas ketika menggunakan pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik dalam materi sifat-sifat bangun ruang sederhana.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Pembelajaran dengan menggunakan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Bagi siswa :

- a. Siswa mengalami pembelajaran dengan pendekatan baru yang berbeda dengan sebelumnya.
- b. Membiasakan siswa untuk belajar aktif dan kreatif.

Bagi guru :

- a. Mendapat wawasan baru tentang penggunaan media dalam proses pembelajaran.
- b. Memberi wawasan baru tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang baru yaitu pendidikan matematika realistik.

Bagi Peneliti :

- a. Sebagai sikap dan pengalaman baru yang bermanfaat untuk menambah wawasan sehingga dapat meningkatkan kemampuan akademik.

E. Definisi Operasional

1. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Pendekatan Matematika Realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang memfokuskan pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang sederhana yang menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dalam dunia nyata oleh siswa. Terdapat

lima prinsip yang digunakan pada pendekatan pendidikan matematika realistik ini adalah:

- a. Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika.
- b. Perhatian diberikan pada pengembangan model “situasi skema dan simbol”.
- c. Sumbangan dari para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif.
- d. Interaktif sebagai karakteristik diproses pembelajaran matematika.
- e. Membuat jalinan antar topik atau antar pokok bahasan.

2. Bangun Ruang Sederhana

Bangun ruang yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kubus dan balok

3. Pemahaman Matematis

Pemahaman matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa yang berkaitan dengan:

- a. Menjelaskan sifat-sifat sederhana bangun ruang kubus.
- b. Menjelaskan sifat-sifat sederhana bangun ruang balok.
- c. Menyontohkan benda-benda nyata sesuai dengan sifat-sifat sederhana sebuah bangun ruang pada benda kubus.
- d. Menyontohkan benda-benda nyata sesuai dengan sifat-sifat sederhana sebuah bangun ruang pada benda balok.
- e. Menyimpulkan sifat-sifat bangun ruang sederhana dari contoh yang diberikan.

F. Hipotesis Tindakan

Setelah penulis mendeskripsikan yang ada dalam bab 1 maka hipotesis tindakannya adalah : Jika siswa kelas IV SD N 1 Cibodas mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik maka pemahaman matematis siswa meningkat.

