

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Di zaman modern seperti sekarang ini, matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Ini berarti sampai batas tertentu matematika perlu dikuasai baik penerapan maupun pola pikirnya. Matematika sekolah merupakan bagian dari matematika, yang dipilih atas dasar kepentingan pengembangan kemampuan dan kepribadian siswa sebagai peserta didik serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, harus sejalan dengan tuntutan kepentingan peserta didik dalam menghadapi tuntutan masa depan.

Upaya-upaya dalam meningkatkan proses belajar mengajar untuk mencapai lulusan (keluaran) yang berkualitas terus menerus diupayakan oleh berbagai pihak, terutama oleh guru sebagai pengajar di sekolah. Upaya peningkatan mutu proses belajar ini dengan sendirinya harus diartikan sebagai upaya perbaikan dalam pendidikan, memang tidak akan pernah mencapai pada titik akhirnya. Karena pendidikan ini berhadapan langsung dengan peserta didik bukan dengan hal lain di luar lingkungan sekolah (Soedjadi,2000:155).

Para guru matematika perlu merenungkan kembali “sebenarnya untuk apa matematika diajarkan pada peserta didik?”. Tentu bukan untuk mengetahui semua matematika yang ada atau sebanyak mungkin mengetahui matematika. Namun, yang bisa menjadi jawabannya adalah matematika diberikan untuk membantu

peserta didik agar tertata nalarnya, terbentuk kepribadiannya serta terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam kehidupannya kelak. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata yang ada di lingkungan peserta didik, diharapkan mampu meningkatkan minat dan kreativitas dalam belajar matematika. Kehidupan nyata yang dimaksud adalah masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitar peserta didik (Soedjadi,2003:138).

Salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa Sekolah Dasar adalah kemampuan matematika disamping penguasaan bidang studi lainnya. Dengan demikian dalam pembelajaran di kelas, guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif, baik secara intelektual, fisik maupun sosial. Oleh sebab itu, Pembelajaran matematika di sekolah dasar harus diarahkan terhadap pentingnya memahami matematika, artinya siswa tidak cukup hanya sekedar menguasai konsep-konsep matematika, melainkan mampu menyelesaikan masalah sehari-hari secara sistematis.

Dari sekian banyak materi pembelajaran matematika di SD, salah satu kesulitan peserta didik adalah dalam menyelesaikan soal cerita. Soal cerita biasanya disajikan pada setiap akhir pokok bahasa. Pembelajaran soal cerita diajarkan dengan maksud agar siswa mampu berfikir kritis, kreatif, inovatif melalui latihan secara nalar dengan menggunakan konsep-konsep matematika agar dapat menarik kesimpulan dari suatu objek atau permasalahan. Mengingat bahwa matematika merupakan ilmu dengan objek abstrak melalui penalaran deduktif aksiomatis.

Salah satu faktor yang menentukan dalam kegiatan pembelajaran soal cerita adalah pemilihan dan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat oleh guru sehingga dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran soal cerita. Oleh karena itu, seorang guru harus dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat, efektif, dan menyenangkan dalam menyampaikan materi pelajaran soal cerita sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Pada kenyataan di lapangan, fenomena yang terjadi pada umumnya siswa Sekolah Dasar, khususnya pada kelas V SDN 3 Caracas terlihat bahwa peserta didik masih belum mampu menyelesaikan soal-soal matematika dalam bentuk cerita. Dilihat dari data hasil ulangan matematika kelas V SDN 3 Caracas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebagian besar siswa masih rendah. Dari data hasil ulangan matematika siswa kelas V SDN 3 Caracas yang berjumlah 16 orang siswa, hanya sekitar 18,75% (3 siswa dari 16 siswa) yang mendapatkan nilai di atas angka 65 (KKM) sedangkan sisanya sebanyak 81,25% mendapat nilai di bawah angka 65. Jadi dari data tersebut, dapat disimpulkan siswa kelas V SDN 3 Caracas pada umumnya masih mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah matematika dalam bentuk soal cerita.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dilapangan, terlihat ada beberapa penyebab hal ini bisa memungkinkan terjadi, yaitu: kemampuan siswa dalam memaknai bahasa soal masih kurang, siswa belum dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta kemampuan siswa dalam menentukan model matematika yang digunakan dalam penyelesaian soal. Semua

ini dikarenakan siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita sesuai dengan prosedur sistematis menyelesaikan soal cerita seperti yang dianjurkan oleh Polya.

Selain itu, rendahnya hasil pembelajaran matematika salah satunya disebabkan oleh rendahnya kualitas pembelajaran yang diselenggarakan guru di sekolah. Rendahnya kualitas pembelajaran diakibatkan oleh bermacam-macam sebab, diantaranya guru cenderung untuk menjelaskan atau memberitahukan segala sesuatu kepada siswa karena dalam kegiatan pembelajaran guru tidak melibatkan aktivitas siswa. Pemberian materi atau bahan ajar yang dapat dipahami siswa jarang dilakukan oleh guru, juga dalam hal pemecahan masalah maupun pengerjaan latihan secara individu maupun kelompok. Hal ini disinyalir karena kurang tepatnya model pembelajaran yang dipilih oleh guru dalam pengembangan silabus dan pengembangan skenario yang dirumuskan, yang bermuara pada kurangnya keefektifan pembelajaran yang dikembangkan di kelas.

Memperhatikan kondisi yang telah diuraikan di atas, maka untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran matematika salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan memilih model pembelajaran yang tepat di dalam kelas. Salah satunya model pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika adalah pembelajaran matematika realistik atau *Realistic Mathematic Education* (RME) (Zaenurie, 2007).

Pembelajaran matematika realistik merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

Melalui matematisasi horizontal-vertikal peserta didik diharapkan dapat menemukan dan merekonstruksi konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, peserta didik diberi kesempatan menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Dengan kata lain pembelajaran dengan pendekatan realistik mengarahkan siswa pada belajar dengan bermakna.

Kebermaknaan yang timbul sebagai akibat pembelajaran dengan pendekatan realistik akan memberi peluang kepada peserta didik mengembangkan potensi dan kemampuan berpikir alternatif, mengembangkan cara penyelesaian berbeda terhadap suatu permasalahan, memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman sehari-hari dan menumbuhkan konsep diri yang kesemuanya itu mengarah kepada peningkatan kemampuan peserta didik dalam memecahkan setiap soal matematika bahkan dalam aplikasinya dengan kehidupan sehari-hari atau bidang lainnya.

Berlatar belakang untuk meningkatkan kemampuan dan mengoptimalkan hasil belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang mampu memberikan kebermaknaan dan pengalaman belajar yang nyata pada peserta didik, maka peneliti mencoba untuk menerapkan pembelajaran matematika realistik dalam menyelesaikan soal cerita dan dilaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul: Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas V SDN 3 Caracas Kab. Kuningan.

## **B. Rumusan dan Pemecahan Masalah**

### **1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan faktor-faktor yang melatar belakangi terjadinya permasalahan maka peneliti mencoba merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

- a. Bagaimana perencanaan penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SD Negeri 3 Caracas ?
- b. Bagaimana kinerja guru selama pelaksanaan penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SD Negeri 3 Caracas ?
- c. Bagaimana aktivitas siswa dalam belajar melalui penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SD Negeri 3 Caracas ?
- d. Bagaimana hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SD Negeri 3 Caracas ?

### **2. Pemecahan Masalah**

Apabila kegiatan pembelajaran menyelesaikan soal cerita dilakukan dengan model pembelajaran matematika realistik atau *Realistic Mathematic Education* (RME) yang bertitik tolak pada hal-hal yang real bagi siswa, menekankan keterampilan “*process of doing mathematics*”, yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*)

dan berkaitan dengan kehidupan siswa maka akan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Untuk memecahkan permasalahan di atas, maka akan dilakukan tindakan-tindakan sesuai dengan kaidah penelitian tindakan kelas yaitu sebagai berikut :

- a. Mengadakan tes untuk mengetahui kemampuan awal matematika siswa. Hasil tes ini kemudian menjadi dasar bagi peneliti untuk membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok untuk merangsang pertukaran pendapat dan interaksi antar guru dengan siswa dan antar siswa, saling menghormati pendapat yang berbeda dan menumbuhkan konsep diri siswa.
- b. Menyusun perencanaan pembelajaran yang mengacu pada karakteristik pembelajaran matematika realistik.
- c. Melaksanakan skenario pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran matematika realistik untuk tiap-tiap siklus tindakan, evaluasi dan refleksi.
- d. Tindakan di kelas disesuaikan dengan implementasi pembelajaran matematika realistik dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, yaitu:
  - 1) Melaksanakan skenario pembelajaran melalui penyajian masalah yang kontekstual untuk menghubungkan matematika dengan dunia sekitar (sebelum siswa masuk pada sistem formal, terlebih dahulu siswa dibawa ke situasi formal).
  - 2) Mengusahakan keterlibatan siswa dengan bantuan guru untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep sendiri sesuai materi matematika yang dipelajari.

- 3) Mengaplikasikan konsep yang telah ditemukan ke dalam masalah sehari-hari atau bidang lain.
- e. Evaluasi dilaksanakan selama dan setelah proses pembelajaran. Evaluasi selama proses pembelajaran dilakukan melalui observasi bagaimana siswa mengkomunikasikan matematika. Pada akhir setiap siklus tindakan dilakukan evaluasi untuk mengetahui kemajuan hasil belajar yang telah dicapai siswa. Hasil dari evaluasi pada akhir setiap siklus akan direfleksikan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan.

### **C. Tujuan dan manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti sejalan dengan rumusan masalah yang peneliti kemukakan di atas, adalah sebagai berikut :

- a. Untuk memperoleh gambaran tentang perencanaan penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SDN 3 Caracas.
- b. Untuk memperoleh gambaran tentang kinerja guru selama pelaksanaan penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SDN 3 Caracas.
- c. Untuk memperoleh gambaran tentang aktivitas siswa dalam belajar melalui penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan

kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SDN 3 Caracas.

- d. Untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas V SD Negeri 3 Caracas.

## 2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai pedoman cara peningkatan dan perbaikan proses pembelajaran matematika di SD melalui penerapan pembelajaran matematika realistik. Beberapa manfaat tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Guru, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan atau memperbaiki cara praktik pembelajaran di kelas, meningkatkan relevansi pendidikan, meningkatkan mutu pendidikan, meningkatkan efisiensi pengelolaan pendidikan dan memperluas wawasan pengetahuan mengenai model pembelajaran untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika khususnya yang berhubungan dengan penyelesaian soal cerita.
- b. Bagi Siswa, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan motivasi, minat dan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga mencapai hasil belajar yang optimal.

- c. Bagi Sekolah, dengan penerapan pembelajaran matematika realistik diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam usaha untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas praktik pembelajaran matematika di sekolah.

#### D. Batasan Istilah

**Penerapan** adalah proses, cara, perbuatan menerapkan (KBBI, 2001: 157).

**Pembelajaran Matematika Realistik** adalah pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks sebagai titik tolak dalam pembelajaran matematika (Treffers).

**Meningkatkan** adalah menaikkan, mempertinggi (KBBI, 2001: 148).

**Soal Cerita** adalah soal yang disajikan dan digambarkan dalam bentuk cerita yang berkaitan dengan pemecahan masalah sehari-hari (Sutawidjaja, 1991/1992 : 25).