

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan ilmu dasar yang penting untuk dipelajari, karena kegunaannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya dalam mempelajari berbagai disiplin ilmu.

Di dalam Standar isi dan Standar Kompetensi Lulusan SD disebutkan :

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit, untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan perlu penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Keberhasilan pendidikan matematika memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan pendidikan lainnya, oleh sebab itu kualitas pendidikan matematika perlu terus ditingkatkan. Kurikulum, guru, dan masyarakat adalah beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan. Kurikulum menjadi acuan atau pedoman dalam pencapaian tujuan pendidikan sedangkan guru sebagaimana yang disebutkan dalam Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru, secara profesional guru berperan dalam menerapkan berbagai pendekatan, model, strategi, metode, dan teknik pembelajaran serta mendidik secara kreatif. Dalam hal teknik pembelajaran diperkuat kembali dengan Permendiknas RI No. 41 tahun 2007 yang menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Sedangkan masyarakat atau orang tua yang tergabung dalam komite sekolah berdasarkan Kepmendiknas nomor: 044/U/2002 berperan sebagai pemberi pertimbangan, pendukung, pengontrol, dan mediator antara pemerintah dengan masyarakat.

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berdasarkan KTSP Depdiknas 2006 pada dasarnya lebih menekankan pada pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, pembentukan sikap, dan keterampilan dalam penerapan matematika. Keterampilan penalaran dalam pembelajaran matematika ini menurut Ebbutt dan Straker (dalam Sumuslistiana, 2013:65) meliputi ; (1) Memahami pengertian, (2) Berpikir logis, (3) Memahami contoh negative, (4) Berpikir deduksi, (5) Berpikir induksi, (6) Berpikir sistematis dan konsisten, (7) Menarik kesimpulan, (8) Menentukan metode dan membuat alasan, serta (9) Menentukan strategi. Kemampuan penalaran siswa ini akan menentukan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis. Untuk melakukan kegiatan matematika tersebut diperlukan logika dan kecerdasan otak serta kreativitas menyangkut imajinasi, estetika dan intuisi mengenai hal-hal yang benar.

Dalam kurikulum sekolah dasar materi pembelajaran matematika tentang aritmatika (berhitung) mendapat porsi yang lebih banyak. Untuk mengetahui sejauhmana siswa memiliki kemampuan dalam pembelajaran matematika siswa dapat diberikan soal-soal hitungan langsung maupun soal-soal berbentuk cerita. Pembelajaran soal cerita matematis memiliki arti yang sangat penting karena melatih siswa berpikir kritis, kreatif dan teliti sehingga siswa mampu memahami dan memecahkan masalah-masalah yang biasa terjadi di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengalaman penulis selama mengajar beberapa tahun, dalam menyelesaikan soal cerita sebagian besar siswa seringkali mengalami kesulitan. Keadaan serupa diungkapkan pula oleh beberapa peneliti diantaranya Reni Noviani Sudarti, alumni Jurusan PGSD UPI dengan penelitiannya yang berjudul “ Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual”, hasil dari penelitian Forum Kelompok Kerja Guru Banda Aceh (Program BERMUTU) yang berjudul “Upaya Mengatasi Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Dengan Pendekatan Matematika Realistik Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 54 Banda Aceh” , serta hasil dari penelitian Sumargiyani yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berpandu Pada Teori Polya (bagi siswa SLTP) ”.

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Ketiga penelitian tersebut berawal dari latar belakang yang sama yaitu karena rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Menurut Sumargiyani (2003: 2) dari hasil penelitian yang dilakukan Adibah ada 3 kesalahan yang sering terjadi dalam menyelesaikan soal cerita, yaitu : (1). kesalahan pemahaman konsep yaitu kesalahan siswa tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, (2). kesalahan interpretasi bahasa yaitu kesalahan siswa dalam mengubah soal terapan (soal cerita) matematika dalam bentuk bahasa sehari-hari ke dalam bentuk kalimat matematika dan (3). kesalahan dalam komputasi yaitu kesalahan dalam mencari jawaban yang benar. Sejalan dengan pendapat tersebut, NCTM (dalam Fadillah, S., 2011: 104) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa sangat terbatas, sehingga ketika siswa memecahkan masalah, cara penyelesaian yang digunakannya cenderung melihat keterkaitan unsur-unsur penting dalam masalah tersebut, yang didominasi representasi simbolik, tanpa memperhatikan representasi bentuk lain.

Rendahnya capaian siswa dalam pelajaran matematika termasuk dalam materi soal cerita selama ini menjadikan matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar, karena sulit diajarkan oleh guru dan sulit dipahami oleh siswa. Kesulitan dalam belajar ini dapat disebabkan berbagai faktor. Menurut Syah (dalam Djamarah, 2002: 201 ) penyebab kesulitan belajar dapat ditinjau dari sudut intern anak didik dan ekstern anak didik. Ditinjau dari faktor intern anak didik gangguan atau kekurangmampuan psiko-fisik tersebut meliputi;

1. Yang bersifat kognitif (ranah cipta), antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/intelegensi/kecerdasan.
2. Yang bersifat afektif (ranah rasa), antara lain seperti labilnya emosi dan sikap.
3. Yang bersifat psikomotor (ranah karsa), antara lain seperti terganggunya alat-alat indra penglihatan dan pendengaran (mata dan telinga).

Sedangkan dari faktor ekstern anak didik yaitu semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar anak didik meliputi;

1. Lingkungan keluarga, contohnya; ketidakharmonisan hubungan antara ayah dengan ibu, dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga.

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Lingkungan perkampungan/masyarakat, contohnya; wilayah perkampungan kumuh (*slum area*) dan teman sepermainan (*peer group*) yang nakal.
3. Lingkungan sekolah, contohnya; kondisi dan letak gedung sekolah, kondisi guru serta alat belajar yang tidak menunjang.

Dari beberapa faktor penyebab kesulitan atau kekurangmampuan siswa SD dalam memecahkan masalah dan penalaran matematis, pihak guru mendapat sorotan paling tajam. Seperti yang diungkapkan oleh Tatang Herman dari hasil survey IMSTEP-JICA (2000) dan hasil *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Menurut hasil survey IMSTEP-JICA (2000) salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman dan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika diakibatkan guru terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik seperti pembelajaran berpusat pada guru, konsep matematika sering disampaikan secara informatif, dan siswa dilatih menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam sehingga kemampuan penalaran dan kompetensi strategis siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya. Sedangkan dari hasil *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) diketahui bahwa siswa Indonesia sangat lemah dalam *problem solving* namun cukup baik dalam keterampilan prosedural.

Kesulitan yang terjadi dalam pembelajaran matematika, perlu secepatnya diatasi dengan memilih pendekatan yang sesuai dalam pembelajaran matematika sehingga kemampuan siswa akan lebih berkembang. Pendekatan menurut Ruseffendi (2006: 240) adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pengajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pengajaran atau materi pelajaran itu dikelola. Sedangkan model pembelajaran sebagaimana yang diungkapkan oleh Kamin Sumardi (2013: 2) merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Adapun Ruseffendi (2006: 242) terkait istilah-istilah tersebut berpendapat bahwa hal-hal seperti model, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran perlu diketahui namun sebaiknya dihindari dalam memahami pemberian nama tersebut secara kaku yang dapat menimbulkan pertentangan pendapat sehingga kita terpaksa kepada mendiskusikan istilah yang tepatnya saja

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

daripada menerapkan prinsip inti dan melaksanakannya dalam pembelajaran di kelas yang sebenarnya adalah lebih penting. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis masalah dengan menekankan pada pelaksanaan prinsip belajar berbasis masalah yang diawali dengan pemberian suatu masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari untuk dicari pemecahannya. Adapun penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada kelas penulis sendiri yaitu kelas III SDN Dr.Cipto, kecamatan Cicendo, Kota Bandung dengan menggunakan judul ”Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis”

## **B. Rumusan Masalah**

Dari hasil identifikasi masalah pada proses pembelajaran siswa, terutama siswa kelas 3 SD Negeri Dr. Cipto Kota Bandung sebagai tempat peneliti mengajar maka diperlukan segera penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah sasaran. Adapun masalah-masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan penerapan pendekatan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematis di kelas III SDN Dr. Cipto ?
2. Bagaimanakah penerapan pendekatan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematis di kelas III SDN Dr. Cipto?
3. Apakah penerapan pendekatan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematis mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Dr. Cipto?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas III SDN Dr. Cipto.
2. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang:
  - a. Perencanaan pendekatan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematis kelas III SDN Dr. Cipto.

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Penerapan pendekatan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematis kelas III SDN Dr. Cipto.
- c. Peningkatan hasil belajar siswa kelas III SDN Dr. Cipto dalam soal cerita matematika.

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

Hasil penelitian ini diharapkan akan membawa manfaat dan memberi masukan bagi pihak lain, antara lain:

1. Bagi siswa
  - a. Melatih siswa kelas III SDN Dr. Cipto mampu menyelesaikan soal cerita matematis.
  - b. Meningkatkan penguasaan konsep matematika pada siswa kelas III SDN Dr. Cipto.
2. Bagi Guru
  - a. Menambah pengetahuan bagi guru cara untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematis secara optimal.
  - b. Mengembangkan pembelajaran matematika melalui pendekatan berbasis masalah.
3. Bagi sekolah
  - a. Meningkatkan mutu sekolah dan acuan bagi sekolah dalam inovasi pembelajaran yang sesuai dengan keilmuan.
  - b. Mengembangkan kurikulum.
4. Bagi Pembaca/Peneliti lain
  - a. Menambah wawasan serta kemampuan dalam penggunaan pendekatan berbasis masalah.
  - b. Menjadi salah satu referensi dalam mengupayakan peningkatan kualitas pembelajaran.

#### **E. Definisi Operasional**

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Dina Herlina, 2014**

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Kemampuan merujuk pada sejauhmana siswa menguasai materi atau konsep yang ditunjukkan dengan tinggi rendahnya nilai yang dicapai siswa.
2. Soal cerita matematis adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata (kalimat) dan berkaitan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung masalah dan menuntut pemecahan. Untuk menyelesaikan soal cerita dibutuhkan suatu proses berfikir dan penalaran yang baik.
3. Pendekatan berbasis masalah  
Pendekatan berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan teliti sehingga berhasil memecahkan masalah dengan baik dan mendapatkan pengetahuan baru. Pendekatan berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menjadikan kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa, sedangkan peranan guru hanya sebagai fasilitator saja.