

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah sebuah ilmu pasti yang menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia ini. Semua kemajuan zaman dan perkembangan peradaban manusia tidak pernah lepas dari unsur matematika. Tanpa matematika tentu saja peradaban manusia tidak akan pernah mencapai kemajuan seperti sekarang ini. Untuk itu, matematika perlu diberikan dan diajarkan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan dalam memecahkan masalah. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Standar isi dan standar kompetensi lulusan yang diterbitkan Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia tahun 2006 menetapkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat 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 memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

- a. Bilangan
- b. Geometri dan pengukuran
- c. Pengolahan data.

(Lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi)

Dari ketiga aspek diatas, pecahan merupakan salah satu pokok bahasan dalam bilangan yang implementasinya sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, konsep pecahan harus ditanamkan kepada siswa

dengan baik agar siswa mampu menyelesaikan masalah yang menyangkut pecahan dalam kehidupan. Banyaknya kejadian yang melibatkan pecahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, maka konsep pecahan dapat ditanamkan kepada siswa melalui pembelajaran.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pendidikan di sekolah. Keberhasilan guru dalam hasil pembelajaran dapat diterjemahkan dari penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran biasanya dinyatakan dengan nilai. Batasan nilai keberhasilan pembelajaran dinyatakan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dianalisis dan ditentukan pada awal tahun pelajaran. Analisis dan penentuan KKM ini memperhatikan kompleksitas kompetensi dasar, daya dukung sekolah, dan intake siswa (nilai sebelumnya).

Harapan dari setiap guru tersebut tidak sepenuhnya tercapai. Seperti halnya yang terjadi di kelas 3 SDN Karangmulya 02 kecamatan Malangbong kabupaten Garut. Berdasarkan analisis evaluasi pembelajaran pada pokok bahasan pecahan, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan. Hal ini ditunjukkan dari 32 siswa yang mendapat nilai 60 ke atas (memenuhi KKM) hanya 8 orang, sedangkan 24 orang lainnya mendapat nilai di bawah 60 (belum memenuhi KKM).

Hal ini disebabkan oleh beberapa penyebab diantaranya cara guru mengajar yang terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah konsep/informasi belaka sehingga kurang bermanfaat bahkan tidak

bermanfaat sama sekali. Jika pembelajaran hanya dikomunikasikan oleh guru kepada siswa melalui satu arah seperti menuang air ke dalam gelas, siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimilikinya. Padahal dari soal cerita itu dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat kondisi pembelajaran seperti yang telah diuraikan diatas, pemilihan model pembelajaran harus dilakukan oleh guru dengan cermat agar sesuai dengan materi yang akan disampaikan, sehingga siswa dapat memahami dengan jelas setiap materi yang disampaikan dan akhirnya akan mampu membuat proses belajar mengajar lebih optimal dan mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

Untuk menjawab permasalahan yang timbul dalam pembelajaran seperti yang telah diuraikan diatas terutama yang berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan, maka upaya inovatif harus segera dilakukan. Salah satunya adalah dengan menerapkan berbagai strategi, metode, dan pendekatan yang tepat dengan kondisi siswa.

Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut peneliti mencoba untuk mengadakan perbaikan dengan merubah cara pembelajaran yang lalu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelidikan nyata dari permasalahan yang nyata. Dari contoh permasalahan nyata jika diselesaikan secara nyata, memungkinkan siswa memahami konsep bukan sekedar menghafal konsep. (Trianto, 2007:67)

Pembelajaran berbasis masalah dapat dipilih oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan yang menggunakan masalah sebagai titik tolak pembelajarannya. Masalah-masalah yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar adalah masalah yang memenuhi konteks dunia nyata. Artinya masalah-masalah tersebut merupakan masalah yang telah akrab dengan kehidupan sehari-hari para siswa.

Dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat memposisikan guru sebagai perancang dan organisator pembelajaran sehingga siswa memiliki kesempatan untuk memahami dan memaknai konsep yang diajarkan melalui aktivitas belajar. Selain itu, siswa dapat memahami konsep yang disajikan dalam permasalahan dengan mengembangkan gagasan atau ide mengenai permasalahan melalui latihan mencari pemecahan masalah. Banyaknya kejadian yang melibatkan pecahan dalam kehidupan sehari-hari, maka konsep pecahan dapat ditanamkan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dalam pembelajaran pecahan di kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut?
2. Bagaimana partisipasi siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dalam pembelajaran pecahan di kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut?
3. Adakah peningkatan kemampuan siswa kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan melalui model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*)?"

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan diteliti, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hal berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).
2. Peningkatan kemampuan siswa diukur melalui hasil tes formatif
3. Konsep yang diteliti adalah pecahan sederhana dengan tiga kali pertemuan.

4. Partisipasi siswa dilihat berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer.
5. Subjek penelitian adalah siswa kelas 3 SD Negeri Karangmulya 02 kecamatan Malangbong kabupaten Garut.

D. Tujuan Penelitian

Setiap kegiatan tentu memiliki tujuan, begitu pula dengan penelitian ini. Secara umum yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari

Adapun secara khusus, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dalam pembelajaran pecahan di kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut.
2. Untuk mengetahui partisipasi siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dalam pembelajaran pecahan di kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa kelas 3 SDN Karangmulya 02 kecamatan Malangbong kabupaten Garut dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

E. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini bermanfaat secara:

1. *Teoretis*, untuk mengkaji ilmu pendidikan khususnya dalam memahami aplikasi model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) pada pembelajaran pecahan di kelas 3 sekolah dasar.
2. *Praktis*, bermanfaat bagi:
 - a. Peneliti, penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan siswa kelas 3 sekolah dasar dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan.
 - b. Guru, penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan pembelajaran pecahan di kelas 3 sekolah dasar.
 - c. Siswa, penelitian ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep pecahan sehingga siswa dapat memahami konsep yang disajikan dalam permasalahan dengan mengembangkan gagasan atau ide mengenai permasalahan melalui latihan mencari pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pecahan.

F. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang masalah dan studi literatur yang telah di temukan sebelumnya, hipotesis tindakannya adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dapat diterapkan dalam pembelajaran pecahan di kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut.
2. Jika model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) diterapkan dalam pembelajaran, siswa kelas 3 SDN Karangmulya 02 Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut akan berpartisipasi aktif untuk mengeluarkan ide dan gagasannya dalam menyelesaikan permasalahan.
3. Jika siswa kelas 3 SDN Karangmulya 02 memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan pecahan akan mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM)".

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas yang mengarahkan guru ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. (Joyce dalam Trianto, 2007:5).

2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelidikan nyata dari permasalahan yang nyata. (Trianto, 2007:67).

Yang dimaksud pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah sebagai titik tolak pembelajarannya. Masalah-masalah yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar adalah masalah yang memenuhi konteks dunia nyata. Artinya masalah-masalah tersebut merupakan masalah yang telah akrab dengan kehidupan sehari-hari para siswa.

3. Soal Cerita

Soal cerita berasal dari soal dan cerita. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia soal artinya sesuatu hal atau masalah yang harus dipecahkan (Poerwadarminta, 2006: 1136). Sedangkan cerita artinya tuturan yang membentangkan bagaimana terjadinya suatu hal atau peristiwa kejadian (Poerwadarminta, 2006: 233).

Soal cerita yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal matematika yang disajikan dengan kalimat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memuat masalah yang menuntut pemecahan.

4. Pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. (Heruman, 2007: 43). Dalam penelitian ini, konsep pecahan yang akan ditanamkan kepada siswa mengacu pada standar isi kurikulum tingkat satuan pendidikan untuk kelas 3 sekolah dasar yaitu memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

