

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beberapa kegiatan yang dipelajari dalam matematika salah satunya adalah membilang, berhitung, mengukur, memecahkan, membuktikan dan yang berhubungan dengan rumus-rumus tertentu untuk memecahkan suatu permasalahan. Dalam KBBI (dalam Fathani, 2009, hlm. 22), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Kemudian menurut Sumardiyono (dalam Fathani, 2009, hlm. 23), salah satu definisi matematika secara umum adalah matematika sebagai alat dalam mencari solusi pelbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan definisi dari matematika tersebut maka matematika dianggap penting untuk dipelajari, terutama pada tingkat Sekolah Dasar (SD).

Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dimana Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Oleh karena itu, mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Secara umum, tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar yang dikemukakan oleh Depdiknas (dalam Damayanti, 2015, hlm.4) adalah siswa memiliki kompetensi sebagai berikut.

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat
4. Menggunakan pengukuran : satuan, kesetaraan antara satuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan dan menyajikan.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan secara matematika.

Sementara secara khusus tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah sebagai berikut. (dalam Damayanti, 2015, hlm. 5)

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. 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.

Dalam mempelajari matematika ada kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa yaitu kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan mengolah pengetahuan secara konseptual disertai dengan pengetahuan prosedural dan dapat mengaplikasikannya untuk menyelesaikan permasalahan. Kemampuan ini penting dimiliki oleh siswa, karena dalam pemecahan masalah matematika bagaimana siswa dapat menerapkan prinsip yang telah dipahaminya pada saat memecahkan permasalahan matematika.

Maka, berdasarkan tujuan yang telah di paparkan diatas siswa SD dituntut memiliki kemampuan pemahaman matematis yang baik sehingga nantinya siswa memiliki kemampuan dasar untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam bidang matematika dan menerapkannya pada kehidupan sehari-hari.

Sudah menjadi tugas dan kewajiban guru untuk mewujudkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika. Kemampuan pemahaman matematis dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini menjadi salah satu faktor pendukung agar siswa dapat menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran matematika.

Namun, pada saat proses pembelajaran Matematika yang berlangsung di SD berlangsung, banyak siswa yang tidak memahami cara penerapan prinsip dari penyelesaian masalah matematika, karena kurangnya kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki siswa dan metode yang digunakan oleh guru kurang tepat. Padahal cara dan prinsip dari pengerjaan masalah tersebut telah dijelaskan kepada siswa sebelum memberikan permasalahan, selain siswa tidak memiliki motivasi untuk

belajar dan kurang percaya diri dengan kemampuannya sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Jadi dapat ditarik kesimpulan, pembelajaran yang berlangsung saat ini tidak meningkatkan kemampuan pemahaman matematis yang seharusnya dimiliki oleh siswa. Keadaan tersebut dibuktikan pada saat guru melaksanakan pembelajaran Matematika di kelas V tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, dimana pada saat itu guru menjelaskan tentang prinsip dari penyelesaian soal operasi hitung campuran bilangan bulat dan menuliskannya di papan tulis, prinsip penyelesaian soal operasi hitung campuran bilangan bulat antara lain : (1) Operasi dalam tanda kurung dikerjakan lebih dulu. (2) Penjumlahan dan pengurangan adalah setingkat , maka pengerjaan dilakukan secara urut dari kiri ke kanan. (3) Perkalian dan pembagian adalah setingkat, maka pengerjaan dilakukan secara urut dari kiri ke kanan. (4) Perkalian dan pembagian lebih tinggi tingkatannya dari penjumlahan dan pengurangan, maka perkalian atau pembagian dikerjakan lebih dulu, setelah prinsip di jelaskan kepada siswa, kemudian guru memberikan beberapa contoh soal operasi hitung campuran bilangan bulat dan menyelesaikannya sesuai dengan prinsip pengerjaan secara bersama-sama, selanjutnya guru memberikan beberapa soal operasi hitung campuran bilangan bulat kepada salah satu siswa dan mengerjakannya didepan kelas.

Siswa tersebut dapat mengerjakannya dengan benar. Kemudian guru memberikan beberapa tipe soal operasi hitung campuran kepada siswa, dan hasil dari pekerjaan siswa masih ada yang mengerjakannya dengan mengabaikan prinsip yang telah dijelaskan oleh guru seperti mengerjakan operasi penjumlahan terlebih dahulu daripada operasi perkalian dan mengabaikan tanda kurung yang harusnya dikerjakan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil pengamatan, hanya beberapa siswa dari 39 siswa yang menjawab soal dengan benar sesuai dengan prinsip

pengerjaan, bila dipersentasikan hanya $\pm 15\%$ siswa yang menggunakan prinsip pengerjaan pada soal tersebut.

Dengan demikian, proses pembelajaran tersebut tidak mampu menstimulus siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematisnya. Sehingga dibutuhkan strategi pembelajaran lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Apabila dibiarkan, maka kemampuan pemahaman matematis siswa tidak akan meningkat sehingga dapat memberikan dampak buruk bagi pengembangan kemampuan pemahaman siswa.

Dari permasalahan tersebut, peneliti menggunakan metode demonstrasi untuk mengatasi masalah yang peneliti hadapi, dengan memperagakan langkah-langkah penerapan dari prinsip penyelesaian secara mendalam dan mendetail. Peneliti ingin memperbaiki mutu pembelajaran Matematika dalam hal meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dengan menggunakan metode demonstrasi. Walaupun metode demonstrasi banyak digunakan dalam meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA, namun peneliti akan mencoba menerapkannya pada pembelajaran Matematika. Kebanyakan guru hanya menjelaskan secara singkat dan monoton yang terkadang membuat siswa merasa tidak mengerti secara mendalam dan membuat siswa kebingungan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berjudul **Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan umum masalah penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan

kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V?” Kemudian, untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan tersebut, maka secara khusus dibuat dua pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V?
2. Bagaimanakah kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V pada mata pelajaran Matematika dengan menerapkan metode demonstrasi pada proses pembelajarannya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, secara umum tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V pada mata pelajaran Matematika. Kemudian, tujuan khusus penelitian ini terdiri dari dua pernyataan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi pada mata pelajaran Matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V.
2. Mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa SD kelas V pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan metode demonstrasi pada proses pembelajarannya.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Laporan penelitian tindakan kelas ini disusun dengan harapan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Secara teoritis laporan penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan teori mengenai penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V. Bila tujuan penelitian dapat tercapai, maka hasil penelitian akan memiliki manfaat terhadap

proses pembelajaran kedepannya. Secara praktis laporan PTK ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Bagi Siswa

- a. Dengan penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.
- b. Dengan penerapan metode demonstrasi, siswa dapat memahami penerapan prinsip dari pengerjaan soal matematika.

2. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi baru bagi guru untuk melakukan proses belajar mengajar dengan menerapkan metode demonstrasi sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

3. Bagi Sekolah

Memberikan kontribusi dan inovasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya pada pembelajaran Matematika.

4. Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan pengalaman baru dalam keterampilan mengajar di sekolah menggunakan metode demonstrasi.
- b. Laporan penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat dijadikan sebagai wahana penambah pengetahuan dan konsep keilmuan khususnya tentang penerapan metode demonstrasi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis bagi siswa kelas V.

5. Bagi Lembaga Penelitian Tindakan Kelas (LPTK) atau Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Laporan PTK ini diharapkan dapat menambah kumpulan literatur tentang pembelajaran di kelas yang berguna untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dan sebagai sumber literatur bagi penelitian selanjutnya.

E. Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun menjadi lima bab, bab I pendahuluan, bab II kajian pustaka, bab III metode dan prosedur penelitian, bab IV temuan dan pembahasan, bab V simpulan dan rekomendasi.

Bab I pendahuluan menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II menjelaskan hasil kajian pustaka meliputi metode demonstrasi, kemampuan pemahaman matematis, penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa, penelitian yang relevan, kerangka pikir penelitian dan definisi operasional.

Bab III metode dan prosedur penelitian menjelaskan tentang metode penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, waktu penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, pengolahan dan keabsahan data.

Bab IV temuan dan pembahasan menguraikan tentang temuan-temuan penelitian di setiap siklusnya serta pembahasannya.

Bab V simpulan dan rekomendasi meliputi simpulan umum dan khusus sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian, serta rekomendasi merupakan saran-saran untuk guru, kepala sekolah dan peneliti selanjutnya.