

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya. Hal tersebut karena matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan dibutuhkan dalam berbagai bidang, baik dalam bidang matematika itu sendiri maupun dalam bidang lainnya. Dengan matematika, kita akan belajar secara kritis, kreatif, dan aktif. Mengingat pentingnya peranan matematika ini, upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika akan terus menjadi perhatian baik itu ahli pendidikan matematika maupun pemerintah.

Dikeluarkannya kebijakan pemerintah dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Undang-undang Nomor 20 tahun 2006 tentang standar isi, menjelaskan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika yaitu siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Isrotun, U (2014, hlm. 2) mengatakan bahwa “pemahaman konsep sangatlah penting pada proses pembelajaran matematika. Fungsi dari pemahaman konsep sendiri memainkan peranan penting terutama dalam pembelajaran karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika.” Lebih lanjut Dahar (dalam Murizal, A., dkk, 2012, hlm. 19) menyebutkan bahwa konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru saat melaksanakan proses pembelajaran matematika pada salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung, diketahui bahwa:

1. Dalam kegiatan belajar mengajar matematika, pembelajaran lebih didominasi oleh guru (*teacher centered*) bukan siswa (*students centered*) sehingga siswa menjadi pasif di kelas.
2. Dominannya penggunaan metode ceramah. Konsep-konsep matematika diperoleh siswa melalui penjelasan verbal guru.
3. Guru jarang menggunakan media pembelajaran saat mengajar.

Sementara itu dari hasil observasi siswa selama fase pengamatan terhadap guru mengajar di kelas dan hasil tes pra siklus didapatkan data bahwa:

1. Siswa yang terlihat mengalami kesulitan tidak bertanya kepada guru karena merasa malu. Beberapa pertanyaan yang diberikan oleh guru hanya dijawab oleh beberapa siswa saja (dominan yang aktif dikelas tersebut adalah siswa yang pintar)
2. Terdapat sedikitnya tujuh orang siswa yang salah dalam mengerjakan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama, mereka malah terbalik dalam pengerjaannya. Pecahan yang seharusnya dijumlahkan malah dikurangi, sebaliknya pecahan yang seharusnya dikurangi malah dijumlahkan dalam pengerjaannya. Selain itu, terdapat siswa yang dalam menjumlahkan pecahan berpenyebut sama, penyebutnya ikut dijumlahkan.
3. Sebagian besar siswa masih bingung mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Dalam menjumlahkan pecahan yang berpenyebut tidak sama, siswa langsung menjumlahkan pecahan tersebut tanpa menyamakan terlebih dahulu penyebutnya, bahkan ada yang menjumlahkan penyebut-penyebut pecahan tersebut. Begitupun dengan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, siswa langsung mengurangkan penyebut dari pecahan tersebut tanpa menyamakan terlebih dahulu penyebutnya.

Selain itu, masalah kurangnya pemahaman konsep matematis terutama pecahan pada siswa kelas IV SD di salah satu sekolah dasar di kota Bandung

tercermin dari data hasil belajar siswa yang masih rendah/ dibawah KKM. KKM untuk mata pelajaran matematika ini yaitu 65. Siswa yang mendapatkan skor dibawah KKM memiliki jumlah lebih banyak dibandingkan jumlah siswa di atas KKM. Dari 36 orang siswa hanya 14 siswa (38,89%) yang mencapai nilai diatas KKM, sedangkan 22 siswa (61,1%) masih berada dibawah KKM.

Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa, diketahui bahwa siswa umumnya menganggap matematika bukan mata pelajaran yang menarik perhatian. Hal tersebut disebabkan oleh kualitas pembelajaran yang belum menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang lebih memberdayakan potensi siswa dan menyenangkan serta pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional (*teacher centered*), sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan benda-benda konkret. Adapun penyebab lainnya diakibatkan oleh minimnya fasilitas, media dan sumber belajar, kurangnya memberikan penguatan berupa pujian tepuk tangan maupun hadiah serta kurangnya interaksi baik itu antar guru dengan siswa maupun antar siswa dalam bentuk diskusi.

Nur dalam Shadiq, F (2009, hlm. 9) mengakui bahwa pendidikan matematika di Indonesia pada umumnya masih berada dalam pendidikan konvensional yang banyak ditandai oleh 'strukturalistik' dan 'mekanistik'. Selain itu, para guru matematika di Asia Tenggara berkecenderungan juga menggunakan model pembelajaran tradisional seperti pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered approach*), pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif (*deductive teaching*), ceramah (*expository teaching*), maupun *whole class instruction* (Tran Vui dalam Shadiq, F, 2009, hlm. 9)

Apabila permasalahan yang telah dipaparkan di atas tidak segera diatasi, maka siswa akan menganggap matematika merupakan pelajaran yang tidak menarik dan membosankan, yang pada akhirnya akan berdampak pada kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu cara untuk memperoleh pemahaman konsep matematis yang baik dan mengatasi berbagai kelemahan dalam proses belajar mengajar adalah dengan penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dengan kerangka pembelajaran TANDUR. Model ini merupakan salah satu cara dalam usaha mengembangkan kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa karena menekankan agar siswa mengetahui dan memahami bentuk nyata dari pembelajaran yang berlangsung dengan bantuan aktivitas yang diberikan oleh guru.

TANDUR merupakan akronim dari nama setiap langkah-langkah pembelajaran yaitu Tumbuhkan (minat dan motivasi), Alami (pengalaman belajar), Namai (menunjukkan konsep), Demonstrasi (kesempatan berlatih), Ulangi (menyimpulkan materi) dan Rayakan (pengakuan/penghargaan). Adanya tahap Alami, Namai dan Demonstrasikan dalam proses pembelajaran dapat melatih siswa untuk memahami suatu konsep dan membuka pikiran mereka tentang hal nyata yang mereka temui dalam bermatematika. Inti dari pembelajaran TANDUR ini yaitu membangun ikatan emosional terlebih dahulu dengan menciptakan kesenangan dalam belajar, menjalin hubungan yang baik, menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu, menyajikan konsep dan diakhiri dengan penguatan dan motivasi sehingga konsep yang sudah dipelajari tersebut melekat dalam pikiran.

Model *quantum teaching* dengan kerangka TANDUR ini dikembangkan oleh Bobbi de Porter, seorang guru dari Amerika Serikat. Model tersebut merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada suasana belajar yang menyenangkan, penuh kegembiraan, kegairahan, antusiasme siswa meraih pengetahuan (De Porter, B, dkk.,2007, hlm. 5). Selain itu menurut Zuhriah, F (dalam Hendriyani, I, 2010, hlm. 4), model kuantum TANDUR dirasa tepat menjadi salah satu alternatif untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran, karena di dalam model pembelajaran ini siswa tidak hanya dituntut untuk membangun pengetahuan sendiri, tetapi guru juga diharapkan dapat memberikan suasana emosional yang positif kepada siswa selama pembelajaran berlangsung sehingga tujuan akhir pembelajaran dapat tercapai yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa tentunya mencerminkan peningkatan pemahaman siswa.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengajukan judul **“Penerapan Model *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan umum masalah penelitian ini adalah:

“Bagaimanakah penerapan model *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar?”

Kemudian untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan tersebut, maka secara khusus dibuat dua pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perkembangan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model *quantum teaching* pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada pokok bahasan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menerapkan model *quantum teaching*?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan model *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan perkembangan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model *quantum teaching* pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV.
2. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada pokok bahasan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menerapkan model *quantum teaching*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi penulis sebagai calon guru, guru, siswa maupun sekolah tempat penelitian ini dilaksanakan.

1. Bagi penulis

Manfaat bagi penulis yaitu meningkatkan kemampuan dan mengembangkan potensi penulis dalam bidang pendidikan, serta menjadi sebuah alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Bagi guru

- a. Membantu dalam memperbaiki pembelajaran, meningkatkan rasa percaya diri pada guru dan memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, sehingga guru dapat berkembang secara lebih professional.
- b. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman praktis tentang penerapan model *quantum teaching* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV terhadap penjumlahan dan pengurangan pecahan.

3. Bagi Siswa

- a. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar.
- b. Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

4. Bagi sekolah

Dapat membantu sekolah yang dijadikan tempat penelitian tersebut untuk berkembang khususnya dalam pembelajaran matematika, karena adanya peningkatan atau kemajuan dalam pemahaman terhadap pembelajaran pada diri guru.

