

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan dalam setiap jenjang satuan pendidikan karena menjadi dasar bagi perkembangan ilmu yang lain. Selain itu menurut Permendiknas No 22 tahun 2006 (Depdiknas, 2006: 345) 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. Untuk dapat memenuhi tujuan tersebut, pembelajaran matematika tidak mungkin hanya dilaksanakan dengan latihan soal terus-menerus, hafalan atau pembelajaran biasa.

Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang mengajarkan matematika dengan pembelajaran konvensional. Menghafal rumus dan latihan soal terus-menerus saat mendekati ujian merupakan salah satu metode yang paling sering dilakukan. Pembelajaran dengan metode seperti ini biasanya lebih fokus meluluskan siswa dengan nilai yang tinggi tanpa peduli apakah mereka memahami atau tidak materi yang diajarkan. Hal ini tentu saja tidak sejalan dengan tujuan utama pembelajaran matematika menurut Permendiknas No 22 tahun 2006 (Depdiknas, 2006: 346) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Kemampuan memahami konsep merupakan hal yang paling mendasar dalam pembelajaran matematika dan menjadi prasyarat untuk menguasai materi atau konsep selanjutnya. Sehingga untuk dapat mempelajari matematika yang bersifat abstrak diperlukan pemahaman konsep yang mendalam. Kemampuan memahami konsep tidak hanya sebatas mengingat dan menerapkan rumus tetapi juga mengaitkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Kilpatrick (2001: 118) pemahaman konseptual mengacu

pada pemahaman yang terintegrasi dengan ide-ide matematika sehingga memungkinkan mereka untuk belajar ide-ide baru dengan menghubungkan ide-ide lama yang sudah mereka ketahui.

Berdasarkan survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 diketahui bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke-38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386. Sedangkan survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012, menyatakan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara dengan skor rata-rata 375. Berdasarkan data survey tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia sangat rendah. Penyebab hal tersebut terjadi salah satunya diduga karena pemahaman konsep siswa yang rendah.

Faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep siswa diantaranya berasal dari guru yaitu kurang bervariasinya strategi pembelajaran yang digunakan sehingga kurang menarik perhatian siswa untuk tetap fokus pada proses pembelajaran yang berlangsung. Salah satu strategi pembelajaran yang paling sering digunakan yaitu strategi pembelajaran ekspositori. Menurut Sanjaya (2009: 179) strategi ekspositori adalah strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan tujuan agar siswa dapat menguasai materi pembelajaran secara optimal. Pembelajaran dengan strategi ini tidak memberi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri dan kreatif.

Akar penyebab yang berasal dari siswa yaitu rendahnya kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan untuk menjelaskan atau menyajikan solusi dari suatu masalah matematika yang sedang dihadapi dalam berbagai bentuk representasi seperti grafik, gambar, diagram dan lain-lain. Kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu penentu pemahaman konsep siswa. Sebagaimana yang disampaikan oleh Asikin bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki peranan penting sebagai alat ukur tingkat pemahaman konsep siswa (Hendriana, 2014: 30).

Hasil penelitian Kashefi dkk (2012) menyatakan bahwa untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dapat dilakukan dengan cara memberi kesempatan siswa untuk menggunakan pemikirannya dan pemecahan masalah secara kreatif melalui strategi *Creative Problem Solving* (CPS) dengan menggunakan *blended learning* dan teori representasi pengetahuan siswa. Sedangkan hasil penelitian Suryani dkk (2013) menyatakan bahwa hasil belajar dan sikap kreatif model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan pemanfaatan CD pembelajaran dan alat peraga lebih baik daripada pembelajaran dengan model ekspositori. Hasil-hasil penelitian tersebut berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti karena peneliti akan meneliti tentang pemahaman konsep ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan strategi *Creative Problem Solving* (CPS)

Menurut Treffinger, Isaksen dan Dorval (2003: 1-2) *Creative Problem Solving* (CPS) yaitu strategi pembelajaran untuk membantu memecahkan masalah dan mengelola perubahan kreatif yang terdiri dari memahami masalah, menghasilkan ide-ide dan menyiapkan tindakan. Pembelajaran dengan *Creative Problem Solving* (CPS) merangsang peserta didik untuk berpikir kreatif sebagai upaya mencari berbagai ide alternatif pemecahan masalah serta mampu menyajikan dan menjelaskan ide-idenya. Dengan pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik, diharapkan pembelajaran lebih efektif dan efisien sehingga pemahaman konsep peserta didik mampu meningkat.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan suatu eksperimentasi strategi *Creative Problem Solving* (CPS) dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pemahaman konsep ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Eksperimen Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain :

1. Pembelajaran matematika lebih banyak menekankan menghafal rumus dan latihan soal terus-menerus.
2. Pemahaman konsep siswa rendah yang mengakibatkan prestasi matematika siswa Indonesia sangat rendah.
3. Pembelajaran matematika lebih fokus meluluskan siswa dengan nilai yang tinggi.
4. Guru mengajarkan pelajaran matematika dengan pengajaran konvensional.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari luasnya masalah yang dibahas dan demi keefektifan serta keefisienan penelitian ini, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini difokuskan pada :

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan strategi *Creative Problem Solving* (CPS).
2. Komunikasi matematis yang dimaksud adalah kemampuan untuk menjelaskan atau menyajikan solusi dari suatu masalah matematika yang sedang dihadapi dalam berbagai bentuk representasi seperti lisan, tertulis, gambar dan grafik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan tiga permasalahan penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh strategi pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika?
2. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika?
3. Adakah interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.
3. Untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Utamanya pada peningkatan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi *Creative Problem Solving* (CPS).

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

a. Bagi Siswa

Dengan penerapan strategi *Creative Problem Solving* (CPS) diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Memberi masukan kepada guru atau calon guru matematika dalam menentukan strategi belajar yang tepat yang dapat menjadi alternatif lain dalam pelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.