

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai salah satu ilmu, matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan. Matematika mempunyai peranan penting dalam mengkonseptualisasi dunia nyata, menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam rangka membangun pemahaman siswa yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Upaya-upaya yang dimaksud diantaranya penyempurnaan kurikulum, pengadaan bahan ajar atau buku referensi lainnya, peningkatan mutu guru dan tenaga kependidikan lainnya baik melalui pelatihan dan seminar, serta peningkatan kualifikasi pendidikan guru.

Akan tetapi kenyataan di lapangan tidak sesuai yang diharapkan. Berbagai permasalahan sering dijumpai dalam pembelajaran matematika, salah satunya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan kemampuan representasi matematik siswa. Apabila siswa dihadapkan dengan soal-soal dalam bentuk yang sederhana maka siswa pada umumnya dapat menyelesaikan dengan baik, contohnya apabila siswa diberikan soal “tentukan luas permukaan kubus jika diketahui panjang sisinya 5 cm.” Maka pada umumnya siswa akan menjawab sebagai berikut.

$$\begin{aligned}L &= 6 \times S \times S \\ &= 6 \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 150 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Tapi jika siswa dihadapkan dengan soal-soal yang membutuhkan kemampuan representasi matematik, maka siswa kesulitan dalam menyelesaikan. Contohnya “Berapa ukuran kubus yang dapat dibuat untuk merancang sebuah kubus yang volumenya 27 m^3 ?”

Jawaban:

$$\begin{aligned}V &= S^3 \\ &= (27\text{m})^3 \\ &= 19683 \text{ m}^3\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Suwawa melalui wawancara dengan salah seorang guru matematika, masalah yang dihadapi adalah siswa merasa kesulitan dalam menggambarkan dan mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran langsung dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab kemudian pemberian tugas. Hal ini mengakibatkan guru lebih berperan aktif dalam pembelajaran, sedangkan siswa hanya menyerap materi yang disajikan guru.

Demi meningkatkan kualitas pendidikan, dalam kegiatan belajar mengajar guru harus mampu mengupayakan membuat penyajian materi pelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa dapat merasakan pelajaran matematika dapat bermakna dalam kehidupan nyata. Penerapan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) diduga dapat

memberikan sumbangan alternatif pemecahan masalah pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan representasi matematik siswa. Hal ini karena pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu pembelajaran yang berupaya mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengalaman siswa. Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi mendorong siswa mengkontruksi pengetahuan di benak siswa sendiri. Sesuai dengan pendapat Sagala (2012:87) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and learning) adalah konsep belajar yang membantu Guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Penerapan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran matematika di SMP dimungkinkan karena pokok bahasan matematika yang diajarkan umumnya sebagian besar masih dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika dengan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan-gagasannya, perolehan informasi dan merespon permasalahan yang diberikan. Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang menekankan pada tingkat berpikir siswa. Sedangkan pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran konvensional cenderung mengarahkan siswa untuk memberi respon yang tunggal terhadap permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu dengan pembelajaran Contextual Teaching and

Learning (CTL) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan representasi matematik siswa.

Dari permasalahan di atas dapat dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Representasi Matematik Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan maka diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan kemampuan representasi matematik.
2. Siswa merasa kesulitan dalam menggambarkan dan mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.
3. Pembelajaran matematika masih di dominasi oleh guru.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terlalu meluasnya masalah dalam penulisan makalah ini maka perlu dilakukan pembatasan masalah pada penerapan pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap kemampuan representasi matematik di SMP Negeri 2 Suwawa pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan, yang menjadi rumusan masalah adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan representasi matematik siswa yang diajarkan dengan

pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dan kemampuan representasi matematik siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok ?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana perbedaan kemampuan representasi matematik siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dan kemampuan representasi matematik siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat ditarik dari makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru, dapat memberikan pengalaman yang bermanfaat dalam merancang pembelajaran matematika dan dapat menerapkannya pada pembelajaran lainnya.
2. Bagi siswa, dapat membantu siswa dalam pengajaran konsep-konsep matematika yang sangat memberi peluang bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika.
3. Untuk Perkembangan Ilmu Pengetahuan, bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika yang mengaitkan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari.