

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peran sangat sentral dalam membentuk pola pikir siswa, karena dalam matematika siswa dibekali dengan berbagai kemampuan diantaranya kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, serta kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah (Leni Marlina, 2013:43). Matematika mempelajari tentang keteraturan, struktur yang terorganisasi, konsep-konsep yang tersusun secara hirarkis, terstruktur dan sistematis. Matematika berfungsi yang mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang akan merasa mudah memecahkan masalah dengan bantuan matematika, karena matematika memberikan kebenaran berdasarkan alasan logis dan sistematis.

Mata pelajaran matematika sudah diterima kepada siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD) untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Salah satu cara untuk membangun kompetensi tersebut adalah dengan menggunakan soal cerita dalam pembelajaran matematika. Dengan menyelesaikan soal cerita, siswa dapat melatih kemampuan menggunakan matematika dalam memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain. Pemberian soal matematika berbentuk cerita memberikan pengalaman bagi siswa untuk dapat memecahkan masalah matematika dan gambaran hubungan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-harinya.

Pada observasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ponorogo, peneliti mengambil beberapa hasil pekerjaan siswa pada ulangan harian bilangan. Soal yang diberikan yaitu "Di dalam ujian masuk perguruan tinggi, penilaian yang digunakan adalah jika jawaban benar maka nilainya adalah 4, jika jawaban salah maka nilainya adalah -1 dan soal yang tidak dijawab nilainya adalah 0. Dari 100 soal yang diberikan pada saat ujian, Mahmud hanya mampu menjawab 80 soal saja, setelah diperiksa hanya ada 65 jawaban yang benar. Maka berapakah nilai yang diperoleh Mahmud?".

Beberapa hasil pekerjaan siswa ditunjukkan pada gambar berikut :

2. $100 - 65 \times 4 = 35 \times 4$
 $= 140$
Jadi, nilai yang diperoleh Mahmud 140

(a)

diperoleh Mahmud? diketahui dari 100 soal yg terjawab 80 dan setelah diperiksa hanya ada 65 jawaban yg benar dan jika jawaban benar nilainya 4 jawaban salah nilainya -1 dan tidak dijawab nilainya 0 jadi $80 - 65 = 15 \times -1 = -15$ dan $80 \times 4 = 320 - 15 = 305$ jadi nilainya Mahmud adalah 305

(b)

Gambar 1. (a) Penyelesaian siswa A, (b) penyelesaian siswa B

Siswa A langsung menuliskan jawaban tanpa menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga mengakibatkan siswa tidak memahami apa yang dimaksud soal. Cara menyelesaikan soal tidak melalui proses yang benar dan jawabannya juga kurang tepat. Siswa B sudah menulis hal-hal yang diketahui dari soal. Hanya saja siswa kurang memahami yang ditanyakan sehingga jawaban akhir pun kurang tepat. Dari dua contoh hasil penyelesaian siswa di atas diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita kurang. Ini dapat dilihat banyak siswa yang salah dalam pengerjaan soal.

Ketika berhadapan dengan soal cerita, siswa mengalami kesulitan untuk menemukan jawaban soal tersebut. Kesulitan ini muncul antara lain karena mencari jawaban dipandang sebagai satu-satunya tujuan yang ingin dicapai. Karena hanya terfokus pada jawaban, sering kali siswa menggunakan teknik penyelesaian yang salah. Tingkat pemahaman siswa rendah terhadap soal-soal matematika terlebih dalam menghadapi soal cerita. Siswa tidak memahami soal-soal cerita yang diberikan dan kesulitan dalam menginterpretasi atau menerjemahkan permasalahan ke dalam model matematika.

Penelitian Dinia Syahadatun Camilah, dkk (2015:57) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat membantu siswa mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita dan juga sangat membantu siswa lebih berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, serta bersosialisasi belajar dengan temannya. Sedangkan pada penelitian Leni Marlina (2013:50-51) penerapan langkah Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang meliputi memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan rencana, dan melihat kembali pada solusi yang lengkap.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk menulis penelitian dengan judul **“PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN LANGKAH-LANGKAH POLYA PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 PONOROGO”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang terkait dengan penelitian ini yaitu :

- 1.2.1 Siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal cerita untuk menemukan jawaban soal tersebut.
- 1.2.2 Siswa menggunakan teknik penyelesaian yang salah saat mengerjakan soal cerita.
- 1.2.3 Tingkat pemahaman siswa rendah terhadap soal-soal matematika terlebih dalam menghadapi soal cerita.
- 1.2.4 Siswa tidak memahami soal-soal cerita yang diberikan dan kesulitan dalam menginterpretasi atau menerjemahkan permasalahan ke dalam model matematika.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah materi yang disampaikan dalam penelitian ini dibatasi pada materi aljabar dengan sub pokok bahasan memahami operasi

aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah apakah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) matematika dengan langkah-langkah Polya lebih berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita daripada pembelajaran *Scientific* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ponorogo?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan langkah-langkah Polya lebih berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika daripada pembelajaran *Scientific* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ponorogo.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Bagi Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

1.6.2 Bagi Guru

Dapat menjadi alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.

1.6.3 Bagi Peneliti

Menambah pengalaman serta wawasan mengenai baik dalam bidang penulisan maupun penelitian.