

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di negara kita, pentingnya matematika dapat kita amati dari waktu yang digunakan dalam pembelajaran matematika disekolah yang lebih lama dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya, serta pelaksanaan pembelajaran matematika diberikan sejak dari jenjang Sekolah Dasar hingga jenjang Perguruan Tinggi.

Dengan adanya pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan, diharapkan siswa dapat berfikir secara logis, kritis, rasional dan percaya diri. Namun, pengembangan berbagai kompetensi tersebut belum tercapai secara optimal. Diantara kompetensi pembelajaran yang masih perlu diperhatikan adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki dan dikuasai oleh setiap siswa. Pentingnya penguasaan dalam pemecahan masalah ditegaskan oleh Branca (Ahmad Firdaus, 2009) Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika. Berarti bahwa dalam memecahkan permasalahan sangat penting dikuasai oleh siswa. Sejalan dengan itu didalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan hal yang sangat vital karena dengan memecahkan masalah akan menemukan hasil yang sedang dicari. Made Wena (2011: 52) mengemukakan pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat.

Menurut Kisworo (2000) pemecahan masalah adalah proses menerima masalah dan berusaha menyelesaikan masalah. Sedangkan Menurut Husna (2012) pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal sehingga siswa lebih tertantang dan termotivasi untuk mempelajarinya. Lebih

Lanjut dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Gagne (Indriati, 2009: 45) bahwa keterampilan intelektual tinggi perlu dikembangkan melalui pemecahan masalah. Karena itu, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa.

Kemampuan pemecahan masalah sangat terkait dengan kemampuan siswa didalam memahami permasalahan matematika. Terlepas dari itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika dapat diterapkan pula dalam kehidupan sehari-hari. Setidaknya kemampuan pemecahan masalah matematika disekolah guna mempersiapkan siswa untuk menghadapi permasalahan nyata dikemudian hari. Pentingnya pemecahan masalah ditegaskan oleh Branca (Mahuda, 2012: 12) yaitu 1) kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika, 2) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, 3) pemecahan masalah merupakan unsur dasar dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap siswa kelas X Tata Busana A SMK Negeri 9 Surakarta diperoleh beberapa kesulitan di dalam kelas, antara lain : siswa dalam mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan sebanyak 31,25%, siswa dalam menerapkan strategi menyelesaikan masalah sebanyak 25,00%, dan siswa dalam menjelaskan/ menginterpretasikan hasil sebanyak 28,75%. Akar masalah yang telah diperoleh disebabkan oleh siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa kurang bekerja sama dngan siswa lain, siswa kurang mempunyai rasa tanggungjawab, siswa kurang aktif saat pembelajaran. Dari semua kesulitan belajar yang paling menonjol adalah siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada waktu pembelajaran.

Metode pembelajaran menurut J.R David (Abdul Majid, 2013: 21) bahwa metode pembelajaran merupakan suatu cara untuk mencapai sesuatu.

Metode pembelajaran merupakan suatu cara yang digunakan oleh seorang guru untuk mencapai tujuan pokok pembelajaran.

Metode yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran sangat berpengaruh terhadap tingkat kefahaman siswa. Metode digunakan oleh seorang guru untuk mengkreasi lingkungan belajar sedemikian rupa dan mengkhususkan aktivitas dimana guru dan siswa terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Metode pembelajaran dapat dibuat bervariasi sehingga dalam pembelajaran siswa tidak jenuh dan tidak bosan. Karena apabila metode pembelajaran yang diterapkan oleh seorang guru tak bervariasi maka akan menimbulkan kebosanan yang akan dialami oleh siswa. Akibatnya siswa tidak dapat fokus pada pembelajaran disaat aktivitas belajar sedang berlangsung.

Menurut Abdul Majid (2013: 197) metode ceramah memiliki beberapa kelemahan, diantaranya materi yang disampaikan kepada siswa hanya terbatas pada apa yang telah dikuasai oleh guru, ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan verbalisme, ceramah dianggap sebagai metode yang membosankan dan sulit mengukur tingkat kefahaman siswa terhadap materi yang sedang dijelaskan.

Permasalahan yang sama juga terjadi di SMK Negeri 9 Surakarta, dimana kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini disebabkan oleh guru yang menggunakan metode ceramah. Faktor yang lain yaitu guru mengajarkan matematika dengan menerapkan konsep dan operasi matematika, memberikan contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal sejenis dengan soal yang sudah diterangkan guru, dengan cara seperti itu menyebabkan siswa hanya terbiasa belajar dengan cara menghafal, cara ini tidak melatih kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dari masalah di atas dapat disimpulkan bahwa cara pembelajaran matematika harus diperbaharui guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi lebih baik, untuk meningkatkan hal tersebut diperlukan sebuah model pembelajaran yang aktif dan inovatif. Banyak

alternatif yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran guna mengatasi permasalahan dalam pemecahan masalah. Salah satunya adalah model pembelajaran dengan langkah-langkah *Polya*. Langkah-langkah *Polya* akan membuat siswa lebih mudah dalam memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah *Polya* ini sangat membantu siswa dalam memecahkan permasalahan matematika karena menurut *Polya* (1985) mengajukan empat fase penyelesaian permasalahan.

Dalam blog Muhammad Saufi Ginting, model pembelajaran *Polya* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam penelitian Salman Alfaris (2014), langkah-langkah *Polya* ini akan memudahkan guru untuk menilai aktifitas siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah. Selain itu langkah-langkah *Polya* ini akan membuat siswa aktif dan berinisiatif sendiri dalam memecahkan permasalahan. Sehingga siswa diharapkan mampu menguasai materi matematika baik secara konseptual yang mengacu pada pemahaman konsep dan prosedural yang mengacu pada ketrampilan melakukan pengerjaan berdasarkan prosedur.

Kegiatan pembelajaran di sekolah menjadi tumpuan orang tua untuk dapat membekali ilmu pada putra-putrinya, karena di sekolah akan diberi pengajaran yang terencana, menurut Sagala (2013: 5) pengajaran merupakan bagian dari pendidikan, mengacu pada konsep yang lebih luas dan lintas kultural masyarakat Indonesia yang demikian majemuknya, maka usaha sadar memberi makna berdasarkan rencana yang matang, jelas, lengkap, menyeluruh, rasional dan obyektif. Oleh karena itu pengajaran di sekolah menjadi sesuatu yang vital yang harus dilalui oleh setiap anak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian tentang penerapan langkah-langkah *Polya* sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan uraian masalah sebagai berikut :

Adakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam materi sistem persamaan linear dua variabel setelah menggunakan langkah – langkah *Polya* pada siswa kelas X Tata Busana A SMK Negeri 9 Surakarta Tahun 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Tujuan Khusus

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam materi sistem persamaan linear dua variabel menggunakan langkah-langkah *Polya* pada siswa kelas X Tata Busana A SMK Negeri 9 Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari segi teoritis, hasil penelitian ini diharapkan secara umum mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel menggunakan langkah-langkah *Polya*.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Manfaat Praktis

Dari segi praktis, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi siswa, guru matematika dan sekolah.

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan peningkatan pemecahan masalah dalam materi sistem persamaan linear dua variabel dan juga dapat membantu siswa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.
- b. Bagi guru, membantu guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal sistem persamaan linear dua variabel.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan ide sehingga membantu memperbaiki proses pembelajaran matematika.