

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal utama dalam kehidupan umat manusia. Melalui pendidikan, transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi dapat berlangsung secara berkesinambungan dari generasi ke generasi menuju peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal inilah yang mendorong negara-negara di dunia berlomba meningkatkan mutu pendidikan sehingga dihasilkan manusia pembangunan yang dapat membangun diri dan bangsanya.

Pendidikan bertujuan menumbuh kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, beradab, normal. Pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku, dan nilai – nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Melalui pendidikan diharapkan mampu membentuk individu – individu yang berkompentensi dibidangnya sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Rubiyanto,dkk,2004:1)

Dalam proses pembelajaran terdapat tiga unsur yang turut menentukan kualitas *output* pendidikan yaitu kurikulum, tenaga pendidik dan peserta didik. Kurikulum 2006 yang dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan memberi kesempatan yang lebih luas pada sekolah untuk merancang dan melaksanakan pendidikan berbasis kompetensi menuju kemandirian. Keluaran yang dihasilkan diharapkan memiliki *kompetensi* dan *life skill* yang memadai

sehingga memberi kontribusi optimal bagi kemajuan bangsa di masa mendatang.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan, diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal . Kedua faktor tersebut saling memengaruhi sehingga menentukan kualitas hasil belajar siswa. *Faktor internal* adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Faktor internal dibedakan menjadi dua : (a) faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik siswa yaitu kondisi jasmani yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal. (b) faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat memengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama memengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi , minat, sikap dan bakat. *Faktor eksternal* juga dapat memengaruhi proses belajar siswa.dalam hal ini, Syah (2003)

menjelaskan bahwa faktor-faktor eksternal yang memengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu: a.) faktor lingkungan social meliputi lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, dan lingkungan keluarga. Ketiganya mempunyai pengaruh dalam proses belajar siswa. b.) faktor lingkungan nonsosial meliputi kondisi lingkungan alam, faktor instrumental yaitu perangkat belajar, dan faktor materi pelajaran siswa.

(<http://ekosuprpto.wordpress.com/2009/04/18/>)

The Third International Mathematics Science Study (TIMMS) tahun 1999 (Mulis et.al., 2000) melaporkan bahwa persaingan Indonesia tentang hasil belajar siswa dalam bidang sains dan matematika sangat memprihatinkan. Indonesia berada pada posisi ke-34 dari 38 negara peserta TIMMS. Mulis et.al.,(2003) mengatakan pula bahwa TIMMS tahun 2003 dan seterusnya melakukan asasmen kemampuan matematika yang diorganisasikan ke dalam dua dimensi, yaitu dimensi materi dan dimensi kognitif. Dimensi materi melakukan asasmen bilangan aljabar, pengukuran, geometrid an data. Sedangkan dimensi kognitif mengassess kemampuan mengetahui fakta dan prosedur, menggunakan konsep, memecahkan masalah, dan penalaran.

Dalam penelitian TIMMS yang dilakukan Frederick (2003) menyebutkan, mayoritas soal yang diberikan guru matematika di Indonesia terlalu kaku. Umumnya, siswa di Indonesia lebih banyak mengerjakan soal yang diekspresikan dalam bahasa dan symbol metematika yang diset dalam konteks yang jauh dari realitas kehidupan sehari – hari. Akibatnya, siswa

seringkali merasa bosan dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru diharapkan pula mampu menanamkan pengenalan lambing – lambing konsep, prinsip, dan bagaimana menanamkan penggunaan prinsip atau rumusan yang ada. Dalam hal ini yaitu siswa sebelum menyelesaikan sebuah soal, harus memahami soal itu secara menyeluruh. Siswa harus tahu apa yang diketahui, apa yang dicari, rumus, atau teorema yang dapat dipergunakan dan cara menyelesaikannya. Di samping itu, pelaksanaan Ujian Nasional SMA banyak menyajikan soal-soal cerita kontekstual/menyangkut kehidupan sehari-hari, tentunya menuntut siswa dapat memahami soal secara utuh sehingga mampu menyelesaikannya dengan benar.

Hal yang sama juga terlihat di SMA Negeri 1 Karangrayung, kebanyakan siswanya pun beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran sulit, sukar dipahami terutama jika menyangkut penyelesaian soal – soal pada materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Guru matematika kelas X yang mengajar di SMA Negeri 1 Karangrayung pun ternyata punya keluhan yang sama pada saat menyampaikan materi pada materi pokok SPLDV. Yang mereka keluhkan adalah bagaimana membuat

siswa tertarik, mudah memahami, dan akhirnya terampil dalam menyelesaikan soal SPLDV.

Penulis mengangkat materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) karena dalam materi pokok ini memuat banyak permasalahan menyangkut kehidupan sehari-hari yang tertuang dalam soal cerita dan termasuk dalam materi yang harus disampaikan kepada para siswa. Kenyataan yang penulis hadapi adalah hampir sebagian besar siswa kelas X tidak dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar.

Pada umumnya para siswa menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah yang tidak urut/tidak sistematis. Dalam hal ini tidak hanya keterampilan saja yang diperlukan, namun dibutuhkan kemampuan lain seperti menggunakan algoritma tertentu dan penalaran matematika. Misalnya untuk menyeleksi informasi yang relevan. Informasi tersebut berupa data dan permasalahan yang akan dicari penyelesaiannya. Penyelesaian permasalahan ini belum dianggap sebagai hasil final sebelum diperiksa kembali kesesuaiannya terhadap informasi yang disediakan. Dengan demikian pemecahan masalah/soal cerita dengan menggunakan langkah sistematis sebagaimana dianjurkan oleh George Polya dipandang sangat efektif dan esensial diberikan kepada siswa sehingga mereka terlatih dalam menyelesaikan permasalahan, mampu menyeleksi informasi yang relevan, menganalisis dan akhirnya mampu merefleksikan kembali kebenaran hasil yang telah dicapai. Dengan menguasai langkah-langkah Polya dalam pemecahan

masalah, diharapkan siswa terampil menyelesaikan permasalahan terkait soal-soal cerita.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah diatas dapat diuraikan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika, diantaranya sebagai berikut :

1. Kualitas mata pelajaran matematika di Indonesia masih rendah.
2. Masih rendahnya keterampilan belajar siswa pada pembelajaran matematika.
3. Intensitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih kurang.
4. Kurang tepatnya metode yang digunakan guru matematika dalam menyelesaikan pokok bahasan tertentu yang akan mempengaruhi keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

C. Pembatasan Masalah

Agar masalah yang dikaji dapat terfokus dan terarah maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Langkah yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah langkah Polya.
2. Keterampilan pemecahan masalah matematika dibatasi pada keterampilan siswa yang diukur melalui langkah pemecahan masalah dari Polya yaitu: a.) memahami masalah (dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan) , b.) menyusun rencana, c.) melaksanakan rencana , dan d.) memeriksa kembali.

3. Usaha meningkatkan keterampilan siswa dalam mengerjakan soal cerita system persamaan linier dua variabel dalam proses belajar mengajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah melalui penggunaan langkah Polya dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas X SMA Negeri 1 Karangrayung dalam menyelesaikan soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan siswa kelas X SMA Negeri 1 Karangrayung dalam menyelesaikan soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel melalui penggunaan langkah Polya.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika terutama pada peningkatan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada system persamaan linier dua variabel melalui penggunaan langkah polya.

2. Manfaat Praktis

Pada tataran praktis, penelitian ini memberikan sumbangan bagi siswa, guru matematika, bagi sekolah.

- a. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel, menumbuhkembangkan kemandirian belajar siswa menuju kompetensi yang diharapkan, meningkatkan potensi, kecerdasan dan minat siswa dalam proses pembelajaran matematika sehingga tanggap dalam pemecahan masalah, mendidik siswa untuk berfikir ilmiah, tertib dan bertanggung jawab.
- b. Bagi guru, penelitian ini dapat menambah wawasan ilmiah dan meningkatkan kompetensi diri menuju profesionalitas, sebagai umpan balik untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel, mengetahui pentingnya penggunaan langkah Polya dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini dapat sebagai bahan kajian untuk perencanaan pendidikan ke depan, masukan untuk peningkatan prestasi siswa dan mutu sekolah.