

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bidang yang berperan penting dalam membangun kemampuan-kemampuan sumber daya manusia (SDM). Salah satu lembaga yang mengelola penyelenggara kegiatan pendidikan adalah sekolah. Sementara itu, inti dari penyelenggaraan pendidikan disekolah, dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan disekolah adalah pembelajaran matematika. Tujuan dari pembelajaran matematika (Depdiknas, 2006) adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Merupakan hal penting bagi seseorang termasuk di dalamnya adalah siswa untuk mempelajari matematika. Dengan belajar matematika, maka siswa akan memiliki pola pikir yang lebih logis sehingga akan bermanfaat dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupannya. Pentingnya seorang siswa

mempelajari matematika, dapat dilihat pada National Research Council (dalam Purwosusilo, 2014:31) menyatakan bahwa: "Mathematics is the key to opportunity". Bagi seorang siswa keberhasilan mempelajari matematika akan membuka pintu karir yang cemerlang dalam kehidupannya. Matematika akan menunjang dalam proses pengambilan keputusan yang tepat sehingga dapat menyiapkan siswa untuk bersaing di berbagai bidang

Memecahkan suatu masalah dapat dikatakan sebagai aktivitas dasar manusia. Karena sebagian besar dalam menjalani aktivitasnya, manusia berhadapan dengan masalah. Masalah tersebut dapat muncul dalam kehidupan pribadi maupun sosial. Oleh karena memecahkan masalah merupakan aktivitas dasar manusia maka kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang berperan penting dalam kehidupan di berbagai bidang

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah ini juga sangat penting bagi seseorang. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik sebagaimana dikemukakan Branca (dalam Fakhruddin, 2010:1) sebagai berikut:

1. pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika,
2. pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan
3. pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu aspek penting dalam matematika sangat diperlukan untuk kesuksesan siswa pada berbagai level pendidikan. Kemampuan tersebut bukan hanya berguna dalam mata pelajaran

matematika tetapi juga dalam pelajaran yang lain. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik merupakan hal penting yang harus dimiliki seseorang. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Branca (dalam Fauziah, 2009:19), yaitu :

1. kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pengajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika,
2. pemecahan masalah dapat meliputi metode, prosedur dan strategi atau cara yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan
3. pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Hal ini berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang harus mendapat perhatian, mengingat peranannya yang sangat strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Akan tetapi kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum memuaskan. Hasil penelitian yang dilakukan Sumarno (Rahma, 2011) terhadap siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di kota Bandung, secara umum kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMA kelas XI masih belum memuaskan yaitu sekitar 30%-50% dari skor Ideal. Begitu pula dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh Setiahati (2008:3) terhadap siswa salah satu SMA Negeri di kota Bandung menunjukkan bahwa siswa tidak terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah, sehingga saat siswa dihadapkan dengan soal-soal pemecahan masalah, siswa tidak bisa membuat model matematis dari model yang disediakan, tidak bisa menentukan kombinasi dan aturan-aturan yang dipelajari sebelumnya untuk dipakai dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Mengingat kemampuan pemecahan masalah

sangat penting dan merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika maka guru sebaiknya mencari solusi permasalahan ini.

Salah satu hal yang memberi pengaruh terhadap kemampuan siswa setelah belajar adalah proses pembelajaran yang di implementasikan kepada siswa. Dalam menyelesaikan masalah khususnya masalah dalam matematika, siswa harus paham apa yang menjadi masalah dan menentukan rumus atau teorema apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah berdasarkan data yang diberikan didalam soal. Karena itu, proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas harus dapat mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan guru dalam merencanakan proses pembelajaran adalah menentukan metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang bisa digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran adalah metode ekspositori. Pada tahun lima puluhan banyak pendidik matematika berpendapat bahwa metode ini hanya menyebabkan siswa belajar menghafal yang tidak banyak makna/tidak banyak mengerti (Russeffendi, 2006:290). Apabila pendapat pendidik matematika itu benar, siswa aka kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis

Pada saat ini pandangan tentang pembelajaran telah mengalami perkembangan. Menurut Muhsetyo (2007) seiring dengan perkembangannya, strategi pembelajaran dari berpusat pada guru (*teacer centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student centered*) maka berkembang pula terhadap bagaimana siswa belajar dan memperoleh pengetahuan. Mereka secara individual ataupun

berkelompok, dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dari berbagai sumber belajar disekitar mereka, tidak hanya berasal dari guru. Teori ini dinyatakan sebagai teori konstruktivisme. Dengan adanya teori ini, maka dalam pembelajaran tentunya lebih menitik beratkan pada partisipasi dan keaktifan siswa, karena siswa membangun pengetahuan mereka sendiri.

Untuk mengikuti perkembangan teori belajar, para ahli telah banyak mengembangkan metode-metode pembelajaran. Salah satu contoh metode pembelajaran yang mengacu pada teori konstruktivisme adalah metode penemuan terbimbing. Dalam metode pertemuan terbimbing, metode atau rumus tidak disajikan secara utuh oleh guru, sehingga dalam kegiatan pembelajaran terdapat peran aktif siswa dalam membangun konsep/rumus dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Guru hanya akan memberi bantuan petunjuk jika diperlukan.

Penemuan terbimbing merupakan salah satu metode pembelajaran yang bersifat konstruktivistik dan bernuansa pemecahan masalah (Muhsetyo, 2007). Didalam kegiatan pembelajaran ini, guru mengajukan materi dalam bentuk masalah atau pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan ini akan menuntun siswa untuk menemukan teori/rumus. Menurut Muhsetyo (2007:26) siswa akan terbiasa dan cerdas memecahkan masalah setelah mereka memperoleh banyak latihan menyelesaikan masalah dan menurut Tim MKPBM (2001:93) untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan masalah. Dengan diberikannya masalah sebagai pembimbing siswa untuk menentukan rumus/teori dan pemecahan masalah diharapkan siswa memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan

masalah sehingga terbiasa dan cerdas dalam memecahkan masalah. Untuk menguji kebenaran dari pernyataan-pernyataan yang telah dipaparkan, maka harus dilakukan penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
- b. Model pembelajaran yang melibatkan siswa secara interaktif dan kemampuan pemecahan masalah matematis belum diterapkan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa SMA yang mendapatkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode ekspositori?
- b. Apakah sikap siswa positif terhadap penggunaan metode pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika?

D. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, agar permasalahan dapat dikaji dan diselesaikan dengan fokus, efektif, dan efisien, maka penelitian di batasi pada siswa kelas X SMA Kartika XIX-1 Bandung Tahun pelajaran 2015/2016 semester genap terhadap pelajaran matematika dengan materi pokok geometri.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa SMA yang mendapat pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode ekspositori.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika.

F. Manfaat Penelitian

Apabila berdasarkan penelitian yang dilakukan ini ternyata dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa maka, metode Penemuan Terbimbing dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dan juga memudahkan peneliti dalam menjelaskan apa yang sedang dibicarakan, maka ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk menemukan solusi dari masalah matematis yang membutuhkan proses berpikir kompleks karena solusi tidak dapat langsung diperoleh hanya dengan menggunakan langkah-langkah/ prosedur yang sering digunakan (rutin). Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut NCTM (1989:209):
 - a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan;
 - b. Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik;
2. Metode pembelajaran penemuan terbimbing adalah metode pembelajaran dimana siswa di ikut sertakan dalam menemukan atau mengkonstruksi pengetahuannya, dengan bahan ajar yang yang disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan/masalah yang dapat membimbing siswa menemukan teori/rumus dan penyelesaian/pemecahan masalah matematis.
3. Pembelajaran dengan metode ekspositori adalah pembelajaran yang dimulai dengan guru menjelaskan suatu konsep, dilanjutkan dengan menanyakan dimana ketidakpahaman siswa terhadap konsep, lalu guru memberikan contoh-contoh pengerjaan soal aplikasi konsep itu, kemudian guru memberikan soal-soal lain untuk siswa.
4. Bruno (dalam Solihaturrohmah, 2014:21) menjelaskan bahwa sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu.

H. Struktur Organisasi Skripsi

struktur organisasi skripsi berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V.

1. Bab I pendahuluan, yang terdiri dari:
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Identifikasi Masalah
 - c. Rumusan Masalah
 - d. Batasan Masalah
 - e. Tujuan Penelitian
 - f. Manfaat Penelitian
 - g. Definisi Operasional
 - h. Struktur Organisasi Skripsi
2. Bab II Kajian Teoritis, yang terdiri dari:
 - a. Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Pembelajaran dengan Ekspositori, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Sikap
 - b. Kaitan Antara Metode Penemuan Terbimbing, Kemampuan Pemecahan Masala Matematis, dan Materi Geometri
 - c. Kerangka Pemikiran, Asumsi, dan Hipotesis
3. Bab III Metode Penelitian, yang terdiri dari:
 - a. Metode Penelitian
 - b. Desain Penelitian
 - c. Populasi dan Sampel
 - d. Instrumen Penelitian
 - e. Prosedur Penelitian

- f. Rancangan Analisis Data
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang terdiri dari:
 - a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
 - b. Pembahasan Penelitian
 5. Bab V Simpulan dan Saran, yaitu terdiri dari:
 - a. Simpulan
 - b. Saran