BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan pendidikan menengah dengan materi yang telah dipilih sesuai dengan tahap perkembangan siswa untuk melatih kemampuan nalar dan membentuk pribadi siswa (GBPP, 1998 : 1). Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakannya dari bidang studi yang lain (Amin Suyitno , 1997 : 11). Diantara karakteristik tersebut adalah:

1. Matematika memiliki objek kajian yang abstrak,
2. Matematika mendasarkan diri pada kesepakatan-kesepakatan,
3. Matematika sepenuhnya menggunakan pola pikir deduktif
4. Matematika dijiwai dengan kebenaran konsistensi.

Keabstrakan objek pengajaran matematika tersebut menimbulkan berbagai keluhan dan persepsi yang negatif dari siswa terhadap pelajaran matematika, bahwa pelajaran matematika dirasakan gersang, membosankan, tidak menarik dan sukar. Persepsi tersebut berimflikasi terhadap rendahnya minat siswa dan kualitas pengajaran matematika.

Pengajaran matematika harus mengaktifkan siswa, karena proses belajar mengajar matematika merupakan interaksi antara guru dan siswa. Siswa dituntut

untuk belajar aktif, agar siswa mempunyai pengalaman dalam belajar matematika, sehingga terdapat interaksi antara siswa dengan materi matematika yang dipelajarinya.

Untuk mengajarkan suatu materi matematika diperlukan metode pengajaran yang tepat, sesuai dengan tujuan materi matematika yang akan diajarkan, sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan pengajaran matematika menjadi bermakna. Metode pengajaran merupakan salah satu komponen dalam kurikulum pengajaran matematika dan termasuk faktor yang mempengaruhi proses kegiatan belajar mengajar dan keberhasilannya.

Sebagai guru matematika , dituntut untuk dapat menentukan strategi belajar mengajar matematika yang menjadikan materi yang diajarkan menarik dan dapat diikuti, sehingga siswa mau dan senang belajar matematika, serta menguasai metode-metode pengajaran matematika sehingga dalam menyampaikan materi tidak terpaku hanya pada satu metode. Setiap metode mempunyai kelebihan dan kekurangannya. Kekurangan pada suatu metode, mungkin dapat diatasi oleh kelebihan metode lain.

Dalam pengajaran matematika, terdapat metode-metode pengajaran diantaranya yaitu metode problem solving atau pemecahan masalah. Yaitu suatu metode dalam pendidikan dan pengajaran dengan jalan melatih anak-anak untuk menghadapi masalah-masalah dari yang paling sederhana sampai kepada masalah yang sulit (Zuhairini ; 1983:110).

Metode Problem solving lebih menekankan kepada kegiatan belajar siswa, terutama kegiatan berfikir siswa. Karena metode ini mendorong siswa untuk berfikir secara sistematis dengan menghadapkannya kepada persoalan-persoalan yang merupakan masalah yang harus dipecahkan. Metode problem solving bukan sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan(Syaiful Bahri ,1995 : 52)

Dengan metode pemecahan masalah siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika. Hal ini sesuai dengan fungsi matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah, karena siswa belum mengetahui aturan yang baku untuk menyelesaikannya.

Kenyataan dilapangan siswa banyak yang tidak mampu menyelesaikan soal-soal tersebut. Sedangkan keberhasilan siswa dalam pengajaran matematika diukur dari kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Kekurangmampuan siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika salah satunya disebabkan karena siswa jarang bahkan tidak pernah diajarkan bagaimana cara menyelesaikan masalah. Hal tersebut disebabkan karena dalam menyampaikan materi guru tidak menggunakan metode problem solving, sehingga siswa tidak mempunyai pengalaman belajar memecahkan masalah.

Tidak menariknya pelajaran matematika yang berakibat kurang berhasilnya siswa dalam pengajaran materi segitiga mungkin disebabkan oleh metode pengajaran yang digunakan oleh guru kurang tepat. Maka dapat diungkapkan

sejauhmana tingkat keberhasilan siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan metode problem solving. Oleh karena itu penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan metode problem solving dalam pengajaran matematika khususnya materi segitiga.

B. Perumusan Masalah

Perumusan dalam masalah penelitian ini dikelompokan ke dalam tiga tahapan berikut:

1. Identifikasi Masalah
   a. Wilayah Penelitian

      Wilayah penelitian ini adalah metodologi pengajaran matematika yaitu penggunaan metode problem solving

   b. Pendekatan Penelitian

      Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan empirik

   c. Jenis Masalah

      Jenis masalah dalam penelitian ini adalah mengandung ketidakjelasan yaitu sejauhmanakah penggunaan metode problem solving terhadap keberhasilan belajar siswa pada pelajaran matematika.

2. Pembatasan Masalah

   Untuk menghindari keragu-raguan dan kesalahfahaman dalam masalah yang akan dibahas, penulis memberikan pembatasan masalah yaitu:

a. Penggunaan metode problem solving terhadap siswa MTs YATAMU Pasawahan Kelas I semester II

b. Keberhasilan belajar siswa yaitu hasil yang dicapai setelah diadakan tes terhadap siswa MTs Yatamu Pasawahan Kelas I Semester II

3. Pertanyaan Masalah

Berkaitan dengan uraian di atas timbul beberapa pertanyaan sebagai berikut:

a. Bagaimana guru menggunakan metode problem solving dalam pengajaran materi segitiga ?

b. Bagaimana keberhasilan siswa antara yang dalam pengajaran materi segitiga menggunakan metode problem solving dengan yang tidak menggunakan metode problem solving ?

c. Bagaimana pengaruh penggunaan metode problem solving terhadap keberhasilan belajar siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Setiap kegiatan penelitian mempunyai tujuan tujuan yangn telah tetapkan sebelumnya. Agar penelitian tersebut terarah dan sistematis dalam memperoleh hasil yang harus dicapai, maka penulis menetapkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penggunaan metode problem solving dalam pengajaran materi segitiga

2. Untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan metode problem solving dan yang tidak menggunakan metode problem solving .
3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode problem solving terhadap keberhasilan belajar siswa.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti menganggap pentingnya masalah dikarenakan:

1. Siswa dapat belajar sistematis dan belajar menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah
2. Dapat mengetahui keunggulan penggunaan metode problem solving dalam pengajaran matematika.
3. Dapat menjadikan metode problem solving sebagai metode pengajaran bidang studi yang lain.

E. Kerangka Pemikiran

Sebagai suatu sistem tentu saja kegiatan belajar mengajar mengandung sejumlah komponen yang meliputi tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat dan sumber serta evaluasi (Syaiful Bahri, 1995:48).

Banyak faktor yang dijadikan tolak ukur keberhasilan pendidikan. Salah satunya adalah dengan melihat keberhasilan proses belajar-mengajar dalam

mencapai tujuannya. Baik tujuan institusional, tujuan kurikuler, maupun tujuan intruksional. Dalam matematika khususnya, pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk menata dan meningkatkan penajaman penalaran siswa guna membantu menyelesaikan permasalahannya.

Keberhasilan proses belajar mengajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah siswa, guru, dan suasana belajar. Penguasaan materi dan cara penyampaian atau metode pengajaran merupakan syarat mutlak bagi guru matematika. Seorang guru matematika yang tidak menguasai materi yang akan diajarkan akan menyebabkan rendahnya kualitas pengajaran matematika. Dan apabila guru tidak menguasai metode pengajaran dapat menimbulkan kesulitan siswa dalam memahami materi matematika yang diajarkan, sehingga menimbulkan keengganan siswa untuk belajar. Dengan demikian, metode yang digunakan guru dalam pengajaran matematika mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.

Metode mengajar ialah cara mengajar atau cara menyampaikan materi pelajaran kepada siswa untuk tiap pelajaran atau bidang studi (Rusefendi, 1991:281).Sedangkan menurut Nana Sudjana, metode mengajar adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran, oleh karenanya metode mengajar yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa.

Metode mengajar adalah suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang dipergunakan untuk seorang guru atau instruktur..Pengertian lainnya adalah

tehnik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas agar pelajaran itu dapat diserap, difahami dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik. Makin tepat metode mengajar, makin efektif pula pencapaian tujuan (Abu Ahmadi, 97:52).

Di dalam kenyataanya, cara atau metode metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi berbeda dengan cara yang ditempuh untuk memantapkan siswa dalam menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap (kognitif, Psikomotor, dan efektif). Khusus metode mengajar di dalam kelas, efektivitas suatu metode dipengaruhi oleh faktor tujuan, faktor siswa, faktor situasi, dan faktor guru itu sendiri.

Menurut Abu Ahmadi (1997:53), Syarat-syarat yang harus selalu diperhatikan di dalam penggunaan satu atau beberapa metode adalah sebagai berikut:

1. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat membangkitkan minat atau gairah belajar siswa.
2. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa
3. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya
4. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan ekplorasi dan inovasi (pembaharuan)
5. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat mendidik murid dalam tehnik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi
6. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat mentiadakan penyajian yang bersifat verbalitas dan menggantikanya dengan pengalaman atau situasi yang nyata dan bertujuan

7. Metode mengajar yang dipergunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap-sikap utama yang diharapkan dalam kebiasaan cara bekerja yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pengajaran matematika terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yang lebih mengutamakan proses berfikir siswa yaitu metode problem solving atau metode pemecahan masalah. Salah seorang tokoh problem solving, yaitu polya mendefinisikannya sebagai usaha untuk mencapai jalan keluar dari suatu kesulitan (Hudoyo, 1979:112).

Menurutnya langkah-langkah metode problem solving adalah;

1. Merumuskan masalah
2. Membuat rencana penyelesaian
3. Melaksanakan rencana
4. Menguji kebenaran hasil

Menurut John Dewey, sebagaimana yang dikutip oleh Abu Ahmadi (1997:74), pada pokoknya langkah-langkah yang harus dicapai dalam memecahkan masalah sebagai berikut:

1. Menyadarai adanya masalah
2. Memahami hakekat masalah dengan jelas
3. Mengajukan hipotesis
4. Mengumpulkan data
5. Analisis dan sintetis data
6. mengambil kesimpulan
7. mencoba dan menerapkan kesimpulan
8. mengevaluasi seluruh proses pemecahan masalah

Zuhairini (1983:111), mengemukakan bahwa agar metode problem solving efektif, hendaknya diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Masalah (Problem) yang akan dipecahkan harus sesuai dengan tingkat kemampuan murid.
2. Murid-murid lebih dahulu telah dibekali bahan-bahan bagaimana cara memecahkan masalah.
3. Tersedia alat-alat/ sarana yang cukup dan tersedia waktu untuk memecahkanya.

Pengajaran pemecahan masalah kepada siswa merupakan kegiatan dari seorang guru, dimana guru membangkitkan siswa agar menerima dan merespon pertanyaan pertanyaan yang diajukan, kemudian membimbing siswa untuk sampai kepada penyelesaian masalah. Metode mengajar pemecahan masalah memungkinkan siswa menjadi lebih analitis.

Tujuan dari pengajaran matematika modern adalah agar siswa dapat belajar berpartisifasi aktif dan kreatif. Siswa hendaknya lebih banyak diberi kesempatan berfikir bebas, mencari aturan-aturan, pola-pola dan relasi-relasi yang merupakan bagian-bagian yang penting dan mendasar dlam matematika. Siswa juga diberikan latihan-latihan yang diperlukan (Ruseffendi, 1989:18-19). Salah satu metode yang sesuai dengan hal tersebut adalah metode pemecahan masalah.

Pemecahan masalah mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, karena melalui penyelesaian masalah, siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya. Metode ini memusatkan kegiatan kepada siswa dengan bimbingan guru, mendorong siswa untuk berfikir sistematis dengan

menghadapkanya pada problem-problem matematika. Disamping itu dapat menimbulhan keingintahuan dan adanya motivasi, menumbuhkan sikap kreatif.

F. Hipotesis

Dengan asumsi bahwa problem solving lebih unggul dibandingkan dengan metode lain dilihat dari proses berfikir dan keaktifan siswa dalam belajar, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

" *Keberhasilan belajar siswa dalam materi segitiga dengan menggunakan metode problem solving lebih baik dibandingkan dengan keberhasilan belajar siswa dengan cara biasa.* "

G. Langkah-langkah penelitian

1. Sumber Data

   a. Data teoritik

      Yaitu sumber data yang diambil dari beberapa buku atau literatur yang berkenaan dengan masalah yang terkandung dalam penulisan ini.

   b. Data Empirik

      Yaitu data yang berasal dari lokasi penelitian tentang hasil prestasi belajar.

2. Populasi dan sampel

   Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas I, Kelas II, dan Kelas III MTs YATAMU Pasawahan yang berjumlah 379 siswa dan guru Mts YATAMU Pasawahan yang berjumlah 18 orang kemudian secara purposif terpilih kelas I

dan guru Matematika , dikarenakan untuk mengantisifasi sedini mungkin kesulitan matematika di kelas I, yang merupakan dasar matematika di kelas II. Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini digunakan metode random sampling yaitu pengambilan sampel secara random (acak). Di dalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subyek-subyek di dalam populasi sehingga semua subjek-subjek di dalam populasi dianggap sama. (Suharsimi Arikunto, 1996:120). Setelah diadakan undian kelas yang terpilih yaitu kelas IA yang berjumlah 35 siswa dan IB yang berjumalah 35 siswa, dan sampel guru terpilih guru matematika kelas 1 yang berjumlah 1 orang.

3. Tehnik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendataan untuk keperluan penelitian. Mengingat data merupakan informasi yang sangat dibutuhkan dalam penelitian ini, maka pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dan data tersebut harus merupakan data yang benar dan dapat dipercaya. Tehnik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan dan penelitian langsung terhadap proses pengajaran matematika dengan menggunakan metode problem solving.

b. Wawancara

Wawancara yaitu untuk memperoleh data kualitatif yang dilakukan terhadap kepala sekolah dan guru matematika MTs Yatamu Pasawahan.

c. Tes

Yaitu untuk memperoleh data kuantitatif