

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berpikir merupakan kemampuan siswa yang sangat penting untuk dikembangkan, guru diharapkan mampu merealisasikan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir pada siswa. Setiap siswa memiliki kemampuan berpikir yang tinggi, tetapi masalahnya bagaimana cara mengembangkan kemampuan tersebut melalui proses pembelajaran di kelas.

Kemampuan berpikir merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh semua orang. Siswa juga perlu memiliki kemampuan berpikir ini agar dapat digunakan dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir akan dapat menelaah permasalahan yang dihadapi, mencari dan memilih penyelesaian yang tepat, logis, dan bermanfaat. Di dalam lingkungan belajar, siswa harus dibiasakan mengembangkan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan soal sehingga kemampuan penyelesaian masalahpun akan berkembang pula.

Penelitian yang dilakukan oleh Tatang Herman dalam (Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP) salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman dalam matematika menurut hasil survey IMSTEP-JICA (2000) adalah bahwa dalam pembelajaran matematika guru terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik, pembelajaran berpusat pada guru,

penyampaian materi disampaikan secara informatif, dan siswa dilatih menyelesaikan soal tanpa pemahaman yang mendalam. Akibatnya, kemampuan berpikir siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya.

Proses berpikir sesungguhnya memiliki hubungan erat dengan matematika, seperti yang tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, seperti Badan Standar Nasional Pendidikan (2006:139) menyebutkan “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Untuk itu matematika perlu difungsikan sebagai wahana menumbuhkembangkan kecerdasan, keterampilan dan membentuk kepribadian siswa.

Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari matematika yang diajarkan oleh guru di kelas. Dengan demikian banyak siswa yang mengeluh dalam mengikuti pelajaran matematika yang dirasa membosankan dan tidak menarik. Maka dari itu salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir adalah pembelajaran matematika pada pendidikan dasar dan menengah belum mendorong aktivitas yang mengembangkan kemampuan berpikir.

Kondisi berpikir matematis siswa masih rendah hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 17 Tasikmalaya kepada salah satu guru matematika kelas VIII bahwa tingkat kemampuan berpikir siswa masih rendah dikarenakan tidak adanya usaha lebih yang dilakukan oleh siswa ketika menemukan soal yang dirasa sulit, siswa hanya

bertanya pada guru ketika rumus yang akan digunakan ternyata lupa, terkadang siswa hanya menunggu menyalin jawaban dari temannya untuk menyelesaikan soal yang diberikan atau mengatakan bahwa soal yang diberikan tidak sesuai dengan contoh soal yang diajarkan. Sehingga kemampuan berpikir matematis siswa kurang terlatih dalam mengerjakan soal, yang mengakibatkan siswa cenderung pasif dan terpaku pada contoh soal yang diajarkan sebelumnya.

Selain itu rendahnya kemampuan berpikir matematis berpengaruh pada pencapaian skor ideal (KKM) yang harus dicapai oleh siswa. Melihat fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika, maka diperlukan penyelesaian yang tepat, dimana diperlukan suatu strategi yang sesuai dengan permasalahan tersebut yaitu dengan menganalisis kemampuan berpikir matematis siswa.

Mengingat pada keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian dan untuk menghindari terlampau luasnya penelitian yang dilakukan, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi materi pelajaran matematika SMP kelas VIII yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Matematis”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana analisis kemampuan berpikir matematis siswa ?”

C. Definisi Operasional

Definisi operasional yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Analisis Kemampuan Berpikir

Analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa atau perbuatan kemudian dicari makna dan kaitannya secara lebih jelas sesuai dengan keadaan sebenarnya. Berpikir, memecahkan masalah dan menghasilkan sesuatu yang baru adalah kegiatan yang kompleks dan berhubungan erat satu dengan yang lain. Suatu masalah umumnya tidak dapat dipecahkan tanpa berpikir, dan banyak masalah memerlukan pemecahan yang baru bagi orang-orang.

Sebaliknya, menghasilkan sesuatu (benda-benda, gagasan-gagasan) yang baru bagi seseorang, menciptakan sesuatu, itu mencakup pemecahan masalah. Jadi, “ Berpikir adalah keadaan rasional, dapat diukur, dapat dikembangkan dengan latihan sadar dan sengaja. Tujuan dari berpikir yaitu untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang dikehendaki.

b. Berpikir Matematis

Terdapat beberapa istilah yang berkaitan dengan berpikir matematik, antara lain kemampuan matematik, keterampilan matematik, melaksanakan proses matematik, dan tugas matematik. Tiga istilah pertama mempunyai deskripsi yang hampir serupa yang didalamnya memuat kegiatan didalam otak yang tidak didapat diamati prosesnya, namun dapat dianalisis hasil kegiatannya. Secara umum berpikir matematis diartikan sebagai melaksanakan kegiatan atau proses matematika.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tinjauan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk “ Menganalisis kemampuan berpikir matematis siswa”.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi kegunaan sebagai berikut

1. Kegunaan teoretis

Untuk mendukung tujuan pendidikan dalam proses pembelajaran, membantu perkembangan pendidikan khususnya dalam bidang matematika agar pembelajaran matematika terkesan tidak menakutkan dan diminati dengan suasana pembelajaran yang aktif serta variatif. Sebagai informasi dan salah satu alternatif dalam mengatasi masalah pendidikan yang terjadi terutama dalam hal cara berpikir siswa saat ini.

2. Kegunaan praktis

Dapat digunakan oleh berbagai pihak, seperti guru, sekolah maupun siswa. Untuk guru, bahwa ketika melakukan kegiatan pembelajaran cobalah lebih bisa membaca kondisi siswa karena ketika kita mengetahui kondisi siswa mengenai kegiatan belajarnya maka kita akan dengan mudah memahami apa yang mereka butuhkan tidak hanya cukup satu metode pembelajaran saja yang digunakan tetapi lebih dari itu coba terapkan metode pembelajaran lain yang sesuai dengan keadaan siswa agar siswa lebih aktif dan memaknai pentingnya setiap kegiatan pembelajaran matematika dilakukan, bagi pihak sekolah dapat dijadikan sebuah pertimbangan dalam menentukan kebijakan dalam proses pembelajaran khususnya bagi pengembangan kurikulum dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, bagi siswa dapat menjadikan pengalaman baru dalam melakukan proses belajar memberikan wawasan yang luas yang mampu menambah kapasitas diri bukan hanya dari segi kuantitas tetapi kualitas sehingga mampu memberikan dorongan agar tetap semangat dalam melakukan kegiatan belajar.

