

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kehidupan bermasyarakat dari awal hingga sekarang tidak akan terlepas dari sebuah hakekat dalam diri manusia yaitu proses perkembangan setiap individu, dari masa anak-anak hingga masa dewasa. Tujuan dari perkembangan individu yang terjadi secara alamiah ini merupakan proses yang berjalan sedemikian rupa hingga memang setiap individu yang normal membutuhkan bimbingan dalam proses ini. Semua hal tersebut tertuang dalam sebuah aspek yang dapat dikatakan aspek terpenting dalam kehidupan manusia yaitu pendidikan.

Pendidikan dapat diartikan secara luas, pada intinya adalah hadirnya sebuah bimbingan atau tuntunan yang mengajarkan, mengarahkan, mengenalkan, ataupun menegaskan hal-hal yang perlu dipahami seseorang. Dalam kehidupan sekarang, tema pendidikan yang sering diangkat adalah mengenai pendidikan formal yang diselenggarakan dalam sebuah kelembagaan formal yaitu sekolah.

Aktivitas pendidikan di masa sekarang telah mengalami banyak kemajuan, terlihat dari banyaknya model pendidikan yang dikembangkan, mungkin hal ini disebabkan masalah-masalah yang ditemukan pada pembelajaran saat di kelas berlangsung. Saat ini begitu banyak model

pembelajaran yang berkembang sehingga menarik peneliti untuk mengkaji tentang masalah pembelajaran, terlebih lagi setelah mengalami sendiri bahwa siswa-siswa di kelas terkadang sulit untuk mengikuti alur berpikir guru sehingga pada pembelajaran cenderung satu arah saja.

Masalah yang sering muncul adalah siswa-siswa yang telah mengikuti pembelajaran terkadang sulit untuk mengungkapkan ide-idenya dan pembelajaran tidak mendorong siswa untuk ikut aktif dalam berpikir. Siswa sulit untuk menuangkan ide-idenya dalam bentuk pertanyaan ataupun gagasan yang akan membuka tahapan untuk menyelesaikan masalah. Senada dengan apa yang dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Suhendra, 2003 : 3) bahwa kemampuan siswa SMA kelas satu (X) dalam menyelesaikan masalah matematika belum begitu memuaskan, kesulitan yang dialami siswa paling banyak adalah pada pelaksanaan perhitungan dan memeriksa perhitungan. Hal ini berarti terdapat perbedaan antara hal yang dipahami dan hal yang disampaikan dalam bentuk tulisan tersebut (hasil perhitungan dan memeriksanya). Salah satu aspek yang menyebabkan hal tersebut adalah kemampuan representasi siswa-siswa tersebut memang masih rendah karena apa yang telah disampaikannya dalam bentuk tulisan tidak terpahami secara utuh. Jika siswa mengerti dan memiliki kemampuan representasi yang baik maka hal yang tadi tidak akan terjadi, sehingga memang terdapat dua kemungkinan dari masalah yang menyebabkan hal tersebut. Jika bukan karena siswa belum memahami penyelesaian masalah secara sempurna maka hal yang lainnya adalah kemampuan representasinya yang rendah.

Sumarmo, Rukmana, Dasari, dan Suhendra (dalam Tresnowatini, 2003 : 5) menyatakan bahwa Pembelajaran matematika masih bersifat tradisional, yang di antara lain memiliki karakteristik pembelajaran lebih berpusat pada guru, ; pendekatan yang digunakan bersifat ekspositori, ; guru lebih banyak mendominasi aktivitas kelas, ; latihan-latihan yang digunakan lebih bersifat rutin, ; serta dalam proses belajar mengajar siswa bersifat pasif. Dalam kaitannya dengan aktivitas matematika studi tersebut juga menemukan beberapa kesamaan kesukaran yang dialami siswa, secara umum yaitu mengenai persoalan penyelesaian soal-soal cerita, cara menerapkan rumus yang tepat, menemukan dan merepresentasikan masalah dalam bentuk matematis yang mengarah pada solusi. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan pula pembelajaran matematika di Bandung pada saat ini dirasakan masih kurang dalam memberikan siswa kesempatan untuk merepresentasikan gagasan matematikanya. Oleh karena itu perlu penyusunan strategi pembelajaran yang tepat sesuai permasalahan yang muncul.

Hal lain yang perlu diperhatikan salah satunya adalah motivasi siswa harus positif dalam setiap pembelajaran salah satunya juga matematika, pentingnya motivasi adalah langkah awal agar anak dapat belajar dengan baik. Sebagaimana diketahui bersama dengan tidak adanya motivasi, semangat, ataupun keinginan dari siswa untuk belajar maka dapat diperkirakan hasil belajar siswa tersebut. Oleh karena itu peneliti mencoba melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan DLPS ini dengan harapan dapat mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran ini. Jika menunjukkan

hasil yang positif maka pembelajaran seperti ini dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan minat belajar dalam matematika.

Penyusunan strategi pembelajaran yang tepat bukanlah hal yang mudah, karena banyak faktor yang mempengaruhinya antara lain : kesiapan guru, sarana dan prasarana di sekolah. Hal ini tentunya terkait dengan perkembangan pendidikan di masa sekarang dari mulai kondisi para siswa secara umum sampai pada masalah orientasi sekolah sebagai lembaga formal yang menyelenggarakan pendidikan.

Dikemukakan Suherman (2001 : 83) bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Hal ini dapat dipahami sebab pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari 8 tipe yang dikemukakan oleh Gagne (dalam Suherman, 2001 : 83), yaitu *signal learning, stimulus respon, chaining, verbal association, discrimination learning, concept learning, rule learning, dan problem solving*.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan. Siswa diharapkan mampu menjelaskan ide-ide matematika dengan lisan maupun tulisan seperti benda nyata, gambar, dan simbol-simbol matematika secara aljabar yang merupakan bentuk representasi matematika. Representasi sebagai bentuk peragaan konkrit ide-ide abstrak memiliki peranan vital terutama untuk menggambarkan aktivitas pemikiran yang terjadi dalam diri siswa (Hudiono, 2005 :18).

Siswa-siswa di sekolah memerlukan adanya ragam cara mengajar agar mereka tidak mengalami kebosanan di kelas sesuai dengan salah satu tujuan pada pendekatan problem solving yaitu pembelajaran sebagai rekreasi. Dengan demikian matematika sebagai mata pelajaran penting di sekolah perlu menggunakan bermacam-macam teknik dan cara mengajar agar membuat siswa senang dalam mempelajari dan memahami matematika. Salah satu lagi pendapat yang mendukung yaitu yang dikemukakan oleh Russefendi (dalam Hasanah, 2004 : 55) bahwa pembelajaran yang biasa dilakukan sehari-hari oleh guru sekarang ini merupakan pembelajaran yang tradisional. Hal ini tidak mengartikan pembelajaran saat ini tidak baik tetapi ada sesuatu yang kurang untuk dikembangkan.

Pembelajaran biasa cenderung pada guru yang menjelaskan, lalu siswa mendengarkan, guru memberikan pertanyaan dan memberikan tes untuk mengetahui sejauh mana siswa memperoleh materi sehingga dapat dikatakan pembelajaran seperti ini sangat pasif bagi siswa. Secara praktis mungkin pembelajaran seperti ini lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran secara kematerian sesuai dengan tujuan pembelajaran tetapi masih kurang secara konseptual. Siswa cenderung mengikuti penjelasan guru saja, dan penjelasan tersebut sebagai bentuk analisis seorang guru yang memahami suatu konsep pada materi tertentu dan tentunya yang tersampaikan pada siswa adalah kesimpulan dari guru saja, dan siswa terkadang tidak mengetahui makna yang ada pada penarikan kesimpulan tersebut.

Di dalam *problem solving* terdapat banyak pengembangan salah satunya adalah pendekatan *Double Loop Problem Solving* (DLPS). Karakteristik Pembelajaran DLPS adalah keaktifan siswa dalam memecahkan masalah kontekstual dengan cara, ide, gagasan mereka sendiri. Tahapan pertama dalam DLPS adalah penyusunan *tentative solution* (solusi sementara) dari ide-ide mereka tadi. Begitu pula dengan tahapan selanjutnya siswa dituntut untuk terus mengasah kemampuan representasi salah satunya mengidentifikasi masalah ataupun memamipulasi bentuk masalah menjadi sebuah pola penyelesaian yang sederhana dan mudah untuk dimengerti. Sehingga hal tersebutlah yang melatarbelakangi peneliti untuk menggunakan pembelajaran dengan pendekatan DLPS ini. Sesuai dengan judul yang diangkat peneliti ingin mengkaji lebih jauh mengenai pendekatan DLPS untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa menengah atas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan DLPS dibandingkan dengan kemampuan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa.
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan DLPS?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi objektif mengenai peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan DLPS. Secara rinci tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan DLPS dibandingkan dengan kemampuan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa.
2. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan DLPS.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi atau manfaat terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di SMA. Manfaat yang diharapkan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut (1) bagi peneliti adalah untuk mengetahui kontribusi penerapan pendekatan DLPS pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan representasi matematis siswa; (2) Bagi siswa adalah melalui pendekatan DLPS siswa dapat lebih menyadari apa yang sedang dipelajarinya, sehingga pembelajaran yang dilakukan optimal dan pengetahuan yang diperolehnya dapat membantu dalam merepresentasikan ide-idenya, baik yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas maupun terhadap permasalahan dalam kehidupan sehari-hari; (3) Bagi guru jika penelitian ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan hipotesis maka pendekatan DLPS dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran di kelas, khususnya apabila yang ingin dicapai adalah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa menengah atas.

E. Hipotesis

Dari rumusan masalah di atas hipotesis dari penelitian ini adalah : Kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan DLPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika biasa.

F. Definisi Operasional

1. DLPS adalah sebuah variasi dari pendekatan *problem solving*, DLPS menekankan pada penelusuran penyebab masalah yaitu sebagai sebab utama dari timbulnya masalah. Selanjutnya dilakukan dalam dua langkah pembelajaran (Double Loop) yaitu loop solusi satu yang ditujukan untuk mendeteksi penyebab masalah yang paling langsung, dan kemudian merancang dan menerapkan solusi sementara. Loop solusi kedua berusaha untuk menemukan penyebab yang arasnya lebih tinggi, dan kemudian merancang dan mengimplementasikan solusi dari akar masalah.
2. Kemampuan representasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan representasi eksternal yaitu untuk mengungkapkan ide-ide secara tertulis (baik ide awal atau konjektur ataupun hasil).
3. Siswa sekolah menengah atas adalah orang-orang yang tengah mengikuti masa pendidikan di sekolah formal di tahun ke Sembilan hingga ke dua belas. Dalam penelitian ini siswa sekolah menengah yang dimaksud adalah siswa SMAN 1 Baleendah kelas X.