

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses terus menerus manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat (Hudojo, 2001). Artinya pendidikan sangat penting untuk bekal kita dalam menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yaitu mewujudkan *learning society* di mana setiap anggota masyarakat berhak mendapatkan pendidikan (*education for all*) dan menjadi pembelajar seumur hidup (*longlife education*).

Tujuan pendidikan nasional yang sangat ideal tersebut menuntut kita untuk ikut serta memperbaiki kualitas pendidikan yang ada. Salah satunya adalah memperbaiki pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika. Sebagaimana tercantum dalam draf Departemen Pendidikan Nasional bahwa implementasi dalam pembelajaran matematika terlihat dalam pembelajaran dan penilaian yang sifatnya *learning to know* (*fact, skills, concept, dan principle*), *learning to do* (*doing mathematics*), *learning to be* (*enjoy mathematics*), dan *learning to live together* (*cooperative learning in mathematics*).

Mempelajari kecenderungan pembelajaran matematika saat ini, penerapan keempat pilar UNESCO (*learning to know, learning to do, learning to live together, dan learning to be*), serta pentingnya penguasaan kompetensi matematis

untuk kehidupan peserta didik, maka pemerintah melalui Permen No.23 Tahun 2006 mengeluarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Adapun SKL untuk mata pelajaran matematika adalah:

1. Memahami konsep matematis, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematis.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, 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.

Dengan demikian pengembangan kurikulum matematika di tingkat satuan pendidikan haruslah relevan dengan kecenderungan pembelajaran matematika saat ini dan mengakomodir standar kompetensi lulusan yang telah ditetapkan pemerintah.

Pemecahan masalah adalah bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini aspek-aspek kemampuan matematis penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematis, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik (Suherman dkk., 2003: 89).

Hal ini jelas merupakan tuntutan sangat tinggi yang tidak mungkin dicapai hanya melalui hapalan, latihan pengerjaan soal yang bersifat rutin, serta proses pembelajaran biasa. Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajarannya yang sesuai (Suherman dkk., 2003: 89).

Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne (Suherman dkk., 2003: 89), bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Hal ini dapat dipahami sebab pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe yang dikemukakan Gagne, yaitu *signal learning*, *stimulus-response learning*, *chaining*, *verbal association*, *discrimination learning*, *concept learning*, *rule learning*, *problem solving*.

Pemecahan masalah matematis merupakan aktivitas kognitif kompleks yang melibatkan sejumlah proses dan strategi. Pemecahan masalah terdiri dari dua tahap: merepresentasikan masalah dan menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah yang baik, tidak mungkin tanpa merepresentasikan masalah secara tepat

terlebih dahulu. Representasi masalah yang tepat merupakan dasar untuk memahami masalah dan membuat rencana untuk menyelesaikan masalah tersebut. Siswa yang mengalami kesukaran dalam merepresentasikan soal matematis akan mengalami kesukaran dalam menyelesaikannya (Montegue, 2008).

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Winkel (1996: 127) bahwa jika bentuk dan isi representasi tepat, yaitu sungguh-sungguh mewakili masalah yang dihadapi, pemecahannya dapat ditemukan melalui simpanan informasi yang diaktifkan. Kalau representasi pada awal proses berpikir memecahkan masalah kurang mengena, bahkan salah, berarti akan diaktifkan pula informasi yang tidak relevan sehingga pemecahan masalah tidak akan ditemukan.

Proses kognitif lain yang dibutuhkan agar pemecahan masalah matematis berhasil di antaranya membaca masalah untuk dipahami, *paraphrase* yaitu mengartikan masalah ke dalam kata-kata sendiri, berhipotesis atau membuat rencana untuk menyelesaikan masalah, mengestimasi atau memprediksi jawaban, menghitung atau melakukan aritmetika, dan mengecek untuk membuat yakin rencana yang dibuat sesuai dan jawaban yang diperoleh benar (Montague, Warger, & Morgan, dalam Montague).

Pemecahan masalah matematis tidak hanya memerlukan proses kognitif, tapi juga membutuhkan *self-regulation strategies*. Selama memecahkan masalah, siswa harus berkata pada diri mereka sendiri apa yang harus dilakukan; bertanya; dan mengevaluasi, memonitor, dan memverifikasi apa yang mereka lakukan.

Tujuh proses kognitif (*Read, Paraphrase, Visualize, Hypothesize, Estimate, Compute, Check*) dan *self-regulation* merupakan bagian dari *Solve-It!*.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kegiatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika belum dijadikan sebagai kegiatan utama (Suherman dkk., 2003: 89). Hal ini terjadi di tempat peneliti melaksanakan praktik pengajaran. Ketika dihadapkan pada suatu masalah, siswa merasa kesulitan dan banyak bertanya. Artinya kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis dan kemandirian siswa yang disebabkan oleh pembelajaran yang dilakukan terlalu didominasi oleh guru. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul, “Teknik *Solve It!* dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.”

B. Rumusan Masalah

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

1. Apakah penggunaan Teknik *Solve It!* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung?
2. Bagaimanakah ketuntasan belajar siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung untuk masing-masing siklus setelah mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan Teknik *Solve It!*?

3. Bagaimanakah respons siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan Teknik *Solve It!*.

C. Batasan Masalah

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung.
2. Penelitian dilakukan pada pokok bahasan "sistem persamaan linear dua variabel."

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung setelah mendapatkan pembelajaran matematika menggunakan Teknik *Solve It!*;
2. Ketuntasan belajar siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung untuk masing-masing siklus setelah mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan Teknik *Solve It!*;
3. Respons siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bandung setelah mendapatkan pembelajaran matematika menggunakan Teknik *Solve It!*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Memperluas wawasan khususnya Teknik *Solve It!* sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

2. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan Teknik *Solve It!* sebagai alternatif dalam mengajarkan pemecahan masalah matematis.

3. Bagi siswa

Dengan Teknik *Solve It!* diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman terhadap beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, penulis memberikan penjelasan untuk beberapa istilah tersebut, yaitu:

1. *Solve It!* merupakan suatu teknik untuk mengajarkan keterampilan pemecahan masalah matematis.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak rutin berdasarkan tahap-tahap memahami masalah, membuat rencana, melakukan rencana, dan memeriksa kebenaran jawaban.

