

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif adalah matematika.

Namun, pada kenyataannya matematika adalah salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Menurut Yayasan Peduli Matematika Indonesia (Sudrajat, 2009:2) ada 5 mitos yang menyesatkan sehingga menyebabkan matematika tidak disukai siswa yaitu, matematika adalah ilmu yang sangat sukar sehingga sedikit siswa dengan IQ minimal tertentu yang mampu memahaminya, matematika adalah ilmu hafalan dari sekian banyak rumus, matematika selalu berhubungan dengan realita, dan yang terakhir matematika adalah ilmu yang membosankan, kaku dan rekreatif. Semua mitos tersebut yang mengakibatkan mayoritas siswa tidak menyukai matematika dan beranggapan bahwa matematika itu sulit serta menakutkan. Pernyataan tersebut juga diungkapkan oleh Wahyudin (Sudrajat, 2009:2) bahwa hingga saat ini matematika merupakan mata pelajaran

yang dianggap sukar bagi sebagian siswa yang mempelajari matematika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Sehingga sebagian besar siswa bersikap negatif terhadap matematika. Sikap negatif siswa terhadap matematika berkorelasi negatif terhadap prestasi belajar siswa dalam matematika (Ruseffendi, 2006:234).

Melihat pentingnya matematika dan peranannya dalam menghadapi kemajuan IPTEK dan persaingan global maka peningkatan mutu pendidikan matematika di semua jenis dan jenjang pendidikan harus selalu diupayakan. Upaya peningkatan mutu pendidikan matematika telah banyak dilakukan pemerintah. Salah satunya dengan memperbaiki Kurikulum 1994 dengan mengembangkan Kurikulum 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Rachmawati, 2008:3) yang berlaku saat ini dijelaskan bahwa tujuan dari pendidikan matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematik dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika.

Sumarmo (Sukamto, 2006: 11) menyatakan pula bahwa pembelajaran matematika hendaknya mengutamakan pada pengembangan daya matematika siswa yang meliputi kemampuan menggali, menyusun konjektur, menalar secara logic, menyelesaikan soal yang tidak rutin, menyelesaikan masalah (pemecahan masalah), berkomunikasi secara matematika dan mengaitkan ide matematik dengan kegiatan intelektual lainnya.

Dari uraian di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam belajar matematika. Sebelum memecahkan masalah seseorang perlu memiliki kemampuan untuk merumuskan permasalahan dari informasi-informasi yang dimilikinya, merepresentasikan dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Kemampuan ini disebut sebagai kompetensi strategis (Killpatrick, et al, 2001: 116).

Kompetensi strategis ini sangat penting bagi perkembangan proses berpikir seseorang dalam menyelesaikan permasalahan. Namun, dalam pembelajaran konvensional yang sering digunakan, guru biasanya mengajar

dengan berpedoman pada buku teks atau LKS dengan menggunakan metode ceramah atau ekspositori dan kadang-kadang tanya jawab. Guru jarang mengajar siswa untuk menganalisa secara mendalam tentang suatu konsep dan jarang mendorong siswa untuk menggunakan penalaran logis yang lebih tinggi seperti kemampuan membuktikan atau memperlihatkan suatu konsep. Hal senada dikemukakan oleh Marpaung (Meliyani, 2005: 20) bahwa dalam pembelajaran matematika selama ini siswa hampir tidak pernah dituntut untuk mencoba strategi dan cara sendiri dalam memecahkan masalah. Sehingga menyebabkan masih rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini tampak pada hasil *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* tahun 2007 yang menunjukkan bahwa rata-rata skor matematika siswa tingkat SMP kelas VIII di Indonesia jauh di bawah rata-rata skor matematika siswa internasional dan berada pada ranking ke 36 dari 48 negara. Tes pada TIMSS ini lebih menekankan pada pertanyaan dan tugas yang menguji kemampuan analisis, *problem solving*, dan kemampuan inkuiri siswa. Selain itu, Irvansah (2005) mengungkapkan bahwa kompetensi strategis siswa masih rendah, hal ini terbukti dari hasil penelitian eksperimen yang dilakukannya bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kompetensi strategis yang signifikan. Dengan kata lain, pengaruh perlakuan yang diberikan tidak memiliki perbedaan yang cukup berarti dalam meningkatkan kompetensi strategis siswa.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kompetensi strategis siswa diperlukan suatu strategi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran agar hasil belajar siswa lebih optimal serta bisa menghapus persepsi negatif siswa terhadap

matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan diantaranya adalah model PBL (*Problem Based Learning*).

PBL (*Problem Based Learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

PBL dapat diartikan sebagai aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Menurut Sanjaya (2007 : 212) ada 3 ciri utama dari PBL, yaitu:

1. PBL merupakan serangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasinya ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Diharapkan siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran melainkan siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya menyimpulkan.
2. Aktivitas pembelajaran di arahkan untuk menyelesaikan masalah. PBL menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Artinya, tanpa masalah maka tidak mungkin ada pembelajaran.
3. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Meningkatkan Kompetensi Strategis (*Strategic Competence*) Siswa SMP melalui Model PBL (*Problem Based Learning*)”.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kompetensi strategis siswa dengan model PBL lebih tinggi daripada kompetensi strategis siswa dengan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*)?

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka masalah penelitian dibatasi pada konsep yang diteliti yaitu salah satu pokok bahasan pada semester 1 kelas VIII yaitu faktorisasi aljabar.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui model PBL (*Problem Based Learning*). Secara khusus tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Mengetahui apakah peningkatan kompetensi strategis siswa dengan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi daripada kompetensi strategis siswa dengan model pembelajaran konvensional.
2. Memperoleh informasi tentang sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model PBL (*Problem Based Learning*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini di antaranya yaitu:

1. Bagi peneliti, mengetahui peningkatan kompetensi strategis siswa melalui model PBL (*Problem Based Learning*).
2. Bagi guru matematika, dapat dijadikan sebagai salah satu masukan untuk memilih dan mengembangkan alternatif model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kompetensi strategis siswa.
3. Bagi siswa, melalui pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*) ini diharapkan dapat memotivasi sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan kompetensi strategis siswa.

1.5 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan terhadap istilah yang digunakan penulis dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan untuk istilah-istilah tersebut.

1. Kompetensi strategis adalah kemampuan untuk memformulasikan, merepresentasikan dan menyelesaikan masalah matematika.
2. Model PBL (*Problem Based Learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode ceramah atau ekspositori dengan guru mendominasi kelas, siswa hanya menerima, mendengar dan mencatat hal yang disampaikan guru, sehingga siswa kurang aktif dalam belajar.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Peningkatan kompetensi strategis siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran matematika secara konvensional.”

