BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha secara terus menerus yang bertujuan mencetak generasi muda yang memiliki kemampuan akademik secara profesional sehingga dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya dalam masyarakat dan berguna untuk negara. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi hal baru yang dapat menunjang pendidikan, karena dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat didunia. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi agar mampu bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Menurut Sunhaji (dalam Asmani, 2010: 19), kegiatan pembelajaran adalah suatu aktivitas untuk mentransformasikan bahan pelajaran kepada subyek belajar. Pada konteks ini, umumnya proses belajar mengajar dikondisikan tidak didominasi oleh gurunya, tetapi guru membantu menciptakan kondisi yang mendukung untuk keperluan pembelajaran sehingga tingkat keberhasilan siswa dapat meningkat. Belajar merupakan proses dari seseorang untuk memperoleh berbagai kecakapan, ketrampilan, kemampuan, dan sikap. Keberhasilan proses dan hasil belajar dipengaruhi dari

dua faktor yaitu, faktor dari dalam individu dan dari luar individu. Faktor dari dalam individu adalah faktor yang berasal dari diri anak/individu itu sendiri yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor dari luar adalah faktor yang berasal dari luar anak/individu itu sendiri yaitu dari lingkungan. Keberhasilan proses belajar mengajar disekolah tidak lepas dari peranan seorang guru, oleh sebab itu sangat dianjurkan agar guru sebisa mungkin selalu memperhatikan kondisi siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Matematika merupakan salah satu pelajaran penting yag diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Menurut Jonson yang ditulis kembali oleh Mulyono (2003: 252) bahwa metematika merupakan bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Banyak pula yang beranggapan bahwa matematika mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan pemikiran yang logis.

Salah satu ciri utama pembelajaran matematika adalah keaktifan dan kecakapan dalam menggunakan kemampuan bernalar, yaitu keaktifan siswa dalam mempertanyakan segala sesuatu yang belum mereka mengerti, serta kecakapan dalam menggunakan kemampuan bernalar yang digunakan untuk mencari kebenaran konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya, sehingga kaitan metematika bersifat konsisten. Penalaran ini digunakan pada pola atau sifat untuk membuat generalisasi,

manipulasi matematika, menyusun bukti, memberikan alasan dan menarik kesimpulan dari suatu masalah yang dihadapi.

Landasan dasar dari matematika adalah keaktifan siswa dalam setiap pembelajaran terutama keaktifan dalam menggunakan atau mengembangkan kemampuan bernalar (*reasoning*). Penalaran adalah suatu proses berfikir dalam rangka menarik kesimpulan. Siswa yang aktif dan mempunyai kemampuan bernalar tinggi tidak akan kesulitan dalam menerima dan memahami materi pelajaran matematika, sebaliknya siswa yang tidak aktif dan mempunyai kemampuan bernalar rendah akan mengalami kesulitan dalam menerima dan memahami materi pelajaran matematika.

Banyak siswa yang mengalami hal tersebut tidak terkecuali pada siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sawit Boyolali. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dikelas VII A SMP Negeri 2 Sawit Boyolali yang berjumlah 30 siswa diperoleh data: rendahnya keaktifan siswa dapat dilihat dari indikator, 1) siswa aktif bertanya 20%, 2) siswa aktif mengemukakan gagasannya 16,67%. Sedangkan rendahnya kemampuan bernalar matematika siswa dilihat dari indikator, 1) kemampuan siswa dalam menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram 16,67%, 2) kemampuan siswa dalam mengerjakan soal dengan langkah dan jawaban yang benar 23,33%, 3) kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan 26,67%.

Akar penyebab rendahnya keaktifan dan kemampuan bernalar siswa salah satunya dari guru yaitu, strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran khususnya matematika. Dalam proses belajar mengajar

diperlukan ketrampilan tersendiri dalam pengelolaan kelas yang harus dimiliki oleh setiap guru dalam penyampaian materi pembelajaran, karena setiap siswa mempunyai kemampuan menerima yang berbeda-beda sehingga dengan keahlian dan ketrampilan seorang guru dapat memilih pendekatan dan strategi yang tepat agar siswa mampu menguasai dan memahami konsep materi pelajaran yang disampaikan dalam pembelajaran. Dihubungkan dengan strategi belajar mengajar, strategi bisa diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan siswa dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar yang diinginkan.

Menurut Jamal Ma'mur Asmani (2010: 27) strategi pembelajaran adalah serangkaian dan keseluruhan tindakan strategis guru dalam merealisasikan perwujudan kegiatan pembelajaran aktual yang efektif dan efesien, untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Pendapat tersebut jika dikaitkan dengan proses belajar mengajar, strategi dapat diartikan sebagai usaha dan pola yang dilakukan untuk mencapai hasil yang optimal.

Menurut Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari (2011: 11) strategi pembelajaran adalah suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Berkaitan dengan belajar mengajar, strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai salah satu cara untuk mengarahkan siswa tentang bagaimana belajar, bagaimana mengingat dan bagaimana mengaplikasikannya dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Dapat disimpulkan bahwa strategi merupakan cara-cara yang dipilih oleh guru dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan kemudahan bagi siswa guna mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam memilih strategi pembelajaran haruslah tepat, agar proses belajar mengajar lebih efektif serta dapat menerapkan perubahan tingkah laku dan kepribadian siswa sesuai yang diharapkan. Pemilihan strategi yang tepat akan meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan strategi pembelajaran *Problem Solving*. Oleh sebab itu, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan penerapan strategi *Problem Solving* untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sawit Boyolali.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, permasalahan yang diajukan adalah:

1. Adakah peningkatan keaktifan siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit Boyolali dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi *problem solving.*
2. Adakah peningkatan kemampuan bernalar matematika siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit Boyolali setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi *problem solving.*

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar siswa melalui strategi *problem solving* dalam pembelajaran matematika.

2. Tujuan Khusus

   Secara khusus penelitian ini bertujuan:

   a. Mendiskripsikan peningkatan keaktifan siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit Boyolali setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi *problem solving*. Peningkatan keaktifan dalam pembelajaran diamati dari indikator 1) siswa aktif bertanya, 2) siswa aktif mengemukakan gagasan.

   b. Mendiskripsikan peningkatan kemampuan bernalar matematika siswa kelas VII A SMP N 2 Sawit Boyolali setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi *problem solving*. Peningkatan kemempuan bernalar matematika siswa diamati dari indikator 1) kemampuan siswa dalam menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram, 2) kemampuan siswa dalam mengerjakan soal dengan langkah dan jawaban yang tepat, 3) kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai penelitian tindakan kelas, penelitian ini memberikan manfaat terutama dalam pembelajaran matematika dan peneliti bisa meningkatkan mutu, proses dan hasil dari suatu pembelajaran utamanya pembelajaran matematika.

1. Manfaat Teoritis

   Secara umum, penelitian ini diharapkan memberikan wawasan baru terhadap pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan keaktifan dan kemampuan bernalar siswa melalui strategi *problem solving* dalam pembelajaran matematika.

   Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam strategi pembelajaran khususnya metematika disekolah serta mampu mengoptimalkan kemampuan siswa.

2. Manfaat Praktis

   Dari segi praktis, penelitian ini mamberikan manfaat bagi guru, siswa dan sekolah.

   a. Bagi Guru

      1) Strategi *problem solving* dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar siswa khusunya pada pembelajaran matematika.
      2) Dapat menyelenggarakan pembelajaran dengan lebih menarik dan bervariasi dalam proses belajar mengajar.

b. Bagi Siswa

1) Dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar siswa dalam menerima pembelajaran matematika.
2) Dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
3) Pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan.

c. Bagi Sekolah

1) Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh para guru bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan matematika sehingga dapat menambah wawasan dalam pengetahuan.
2) Strategi pembelajaran *problem solving* yang digunakan dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran tidak hanya pada mata pelajaran matematika saja.