

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan (Permendiknas) nomor 20 (2006: 346) tentang standar isi disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan berikut : (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat; (3) memecahkan masalah; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan symbol; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Hal ini didukung *Principles and Standarts for School Mathematics* (NCTL, 2000: 21), disebutkan bahwa visi matematika sekolah didasarkan pada siswa belajar matematika dengan pemahaman. Belajar matematika dengan pemahaman terhadap suatu konsep sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi. Siswa yang mempunyai pemahaman matematis dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Pemahaman matematis merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dalam melakukan prosedur secara luwes, akurat, efisien dan tepat.

Namun untuk mencapai tujuan tersebut tidak semudah yang kita harapkan. Karena siswa lebih dahulu beranggapan bahwa matematika

merupakan pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan sehingga timbul kesalahan pemahaman matematis. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa terhadap suatu materi.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah digariskan dalam menghasilkan belajar yang mandiri, boleh kiranya guru memilih cara pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran. Pembelajaran yang digunakan hendaknya meliputi bagaimana belajar, bagaimana mengingat, bagaimana berfikir dan bagaimana memotivasi diri sendiri.

Rencana penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa pembelajaran sering didominasi oleh guru sebagai sumber informasi, sehingga aktivitas dan respon belajar siswa sangat kurang tentunya mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa tersebut. Rencana peneliti ingin mencoba membantu memecahkan kesulitan yang dihadapi siswa dengan memberikan suatu sistem pembelajaran yaitu *Genius Learnig Strategy*.

Dari informasi yang peneliti dapatkan saat pengalaman Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) tahun 2013/2014 kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut guru menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana proses belajar mengajar dimulai dengan ceramah, pemberian tugas dan tanya jawab. Siswa mendengarkan, mencatat kemudian mengerjakan

soal yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung hanya mendengarkan dan terkesan pasif.

Berdasarkan data yang diuraikan sebelumnya perlu diupayakan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam pemahaman matematis. Satu diantara pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa adalah dengan *Genius Learning Strategy*. Dasar dari *Genius Learning Strategy* metode *accelerated learning* atau disebut cara belajar yang dipercepat (Gunawan, 2013: 105). Sebenarnya metode *Genius Learning* adalah “suatu system terencana dengan suatu jalinan yang sangat efisien yang meliputi siswa, guru, proses dan lingkungan pembelajaran serta memiliki delapan lingkaran sukses yang keseluruhannya saling berkaitan satu sama lain”. Jadi delapan lingkaran sukses tersebut diawali dengan guru mempersiapkan siswa dengan suasana yang kondusif untuk memulai pelajaran, menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan siswa, memberikan gambaran besar materi yang akan disajikan, menetapkan tujuan, memberikan informasi, siswa melakukan aktivasi baik secara kelompok ataupun individu, melakukan demonstrasi, dan tahap yang terakhir adalah meninjau ulang materi yang telah dipelajari siswa.

Berdasarkan paparan tentang permasalahan dalam pembelajaran matematika khususnya pada pemahaman matematis siswa, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Penerapan *Genius Learning*

Strategy Terhadap Kemampuan Matematis Siswa dalam Materi Lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Raya Kabupaten Bengkayang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan *Genius Learning Strategy* terhadap kemampuan matematis siswa dalam materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Raya Kabupaten Bengkayang”

Adapun sub-sub masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran?
2. Bagaimanakah kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran ?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran ?
4. Seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemahaman kemampuan matematis siswa melalui *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Raya Kabupaten Bengkayang.

Adapun tujuan penelitian ini secara rinci adalah untuk mengetahui :

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran
2. Kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran
3. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran
4. Seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan *Genius Learning Strategy* dalam materi lingkaran

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya informasi mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa maka manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Teoritis

Adapun manfaat teoritisnya antara lain :

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan referensi bagi rekan-rekan mahasiswa/I untuk melakukan kegiatan penelitian.
- b. Kelebihan dan kelemahan dari hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi lembaga sebagai bahan kajian ilmu dalam rangka meningkatkan ilmu matematika di lapangan.

2. Praktis

Adapun manfaat praktisnya antara lain :

- a. Bagi para pendidik khususnya guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 3 Sungai Raya Kabupaten Bengkayang dapat dijadikan sebagai alternative dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi para siswa dengan menggunakan *Genius Learning Strategy* diharapkan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi lembaga bisa menjadi referensi dalam pendidikan yang berkaitan dengan *Genius Learning Strategy*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh formasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013:60). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Variabel Bebas

Variabel bebas (independen) adalah “merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat)” (Sugiyono, 2013: 61).

b. Variabel Terikat

Sugiyono (2013:61) menyatakan bahwa “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan pemahaman matematis siswa dalam materi lingkaran.

2. Definisi Operasional

Untuk memahami istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional terhadap beberapa istilah yang digunakan di dalam kegiatan penelitian sebagai berikut :

a. Penerapan

Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mempraktekkan *Genius Learning Strategy* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam materi Lingkaran.

b. *Genius Learning Strategy*

Genius Learning Strategy adalah “suatu system terencana dengan suatu jalinan yang sangat efisien yang meliputi siswa, guru, proses dan lingkungan pembelajaran serta memiliki delapan lingkaran sukses yang keseluruhannya saling berkaitan satu sama lain”. Jadi delapan lingkaran sukses tersebut diawali dengan guru mempersiapkan siswa dengan suasana yang kondusif untuk memulai pelajaran, menghubungkan materi yang akan dipelajari

dengan pengetahuan siswa, memberikan gambaran besar materi yang akan disajikan, menetapkan tujuan, memberikan informasi, siswa melakukan aktivasi baik secara kelompok atau pun individu, melakukan demonstrasi, dan tahap yang terakhir adalah meninjau ulang materi yang telah dipelajari siswa.

c. Kemampuan Pemahaman Matematis

Kemampuan pemahaman matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk mengerti akan konsep, prosedur dan prinsip matematika serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran yang diberikan dengan permasalahan yang menggali pemahaman mereka.

Indikator kemampuan pemahaman matematis yang digunakan adalah :

- 1) Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- 2) Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep secara algoritma serta mengaplikasikan dalam pemecahan masalah
- 3) Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lain.

d. Materi Lingkaran

Materi lingkaran adalah materi yang diajarkan di kelas VIII SMP/MTs pada semester genap sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Materi lingkaran dalam penelitian ini dibatasi pada unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran.

F. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 96) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diajarkan dengan *Genius Learning Strategy* pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Raya Kabupaten Bengkayang”.