

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat di berbagai bidang, sehingga membutuhkan sumberdaya manusia yang berkualitas. Lembaga pendidikan merupakan sarana yang sangat baik dalam pembinaan sumberdaya manusia. Oleh karena itu tidaklah mengherankan bila bidang pendidikan mendapat perhatian, penanganan dan prioritas baik dari pemerintah, masyarakat maupun para pengelola pendidikan.

Pendidikan adalah usaha untuk menumbuhkembangkan potensi sumberdaya manusia melalui kegiatan pembelajaran. Dalam UU Nomor 20 tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa:

Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap, dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Tujuan pendidikan di sekolah dioperasionalkan menjadi tujuan pembelajaran dari bidang studi yang diberikan guru kelas, diantaranya pembelajaran matematika yang menggiring siswa memiliki kemampuan berfikir objektif, kritis, cermat,

analitis dan logis (Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, 2006:12).

Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dan menekankan pada bagaimana cara agar tujuan dapat tercapai. Dalam hal ini yaitu bagaimana cara mengorganisasi pembelajaran, bagaimana cara menyampaikan isi pembelajaran, dan bagaimana menata interaksi antara sumber-sumber belajar yang ada agar dapat berfungsi secara optimal. Pada mata pelajaran matematika, di mana kebanyakan kontennya bersifat abstrak, tidak sedikit peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempelajarinya. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Hal ini harus mendapat perhatian khusus dari beberapa pihak, seperti guru, lingkungan sekolah, wali peserta didik, dan lingkungan sekitar karena mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh semua jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Ketelitian, keterampilan dan kecepatan dalam berfikir sangat diperlukan saat mempelajari matematika, tidak terkecuali dalam belajar pokok bahasan garis singgung lingkaran. Materi ini memiliki karakteristik yang cukup abstrak, dan di dalamnya berisi cukup banyak rumus. Di samping itu, materi ini juga banyak berbicara tentang garis, bidang, yang biasanya divisualisasikan dalam sketsa atau gambar. Oleh karena itu peserta didik harus menguasai kecakapan berhitung,

penguasaan rumus, dan pemahaman gambar. Hal ini semua merupakan prasyarat untuk pokok bahasan garis singgung lingkaran.

Pada materi garis singgung lingkaran, guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung mengatakan bahwa garis singgung lingkaran yang dipelajari di kelas VIII terdiri dari dua kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Apabila konsep yang terdapat dalam salah satu kompetensi dasar tersebut tidak dapat dikuasai atau dipahami dengan baik oleh siswa, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam mencapai kompetensi yang lainnya.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung, hasil belajar matematika siswa kelas VIII masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat dari nilai siswa pada uji blok materi pokok lingkaran. Dari seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung terdapat 90% siswa yang mendapat nilai < 70 , sedangkan standar minimal ketuntasan siswa yang harus dicapai adalah 70. Rendahnya nilai tersebut menjadi indikasi bahwa terdapat kesalahan dalam pemahaman konsep. Guru matematika kelas VIII juga mengatakan walaupun materi selalu disampaikan berulang-ulang dan masing-masing siswa juga mempunyai buku panduan dan LKS, namun tetap saja masih banyak siswa yang hasil belajarnya belum memuaskan. Hal itu dapat dilihat dari hasil latihan-latihan yang diberikan setiap pembelajaran ataupun dari pekerjaan rumah yang diberikan setiap akhir pembelajaran.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Di antara faktor-faktor yang mempengaruhi adalah siswa, pendidik atau guru, metode pembelajaran, dan lingkungan. Ditinjau dari diri siswa faktor yang mempe-

ngaruhi prestasi belajar dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain faktor guru, keluarga, sekolah dan lingkungan sosial. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain minat, bakat, motivasi, dan intelegensi. Rendahnya kemampuan dalam faktor-faktor internal dan eksternal ini menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika yang ditunjukkan antara lain dengan adanya kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Adanya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika perlu mendapat perhatian dan perlu diidentifikasi. Penelitian sebelumnya mengenai kesalahan yang dilakukan siswa diperoleh bahwa kesalahan-kesalahan tersebut adalah siswa tidak mengerjakan atau menjawab, tetapi langsung jawaban tanpa ada proses, siswa tidak dapat menentukan rumus untuk menyelesaikan soal, siswa melakukan kesalahan pada operasi hitung, dan siswa melakukan kesalahan dalam menentukan satuan (Umayu, 2009). Penelitian lain mengenai jenis kesalahan siswa yaitu kesalahan siswa dalam memahami konsep garis singgung lingkaran, kesalahan siswa dalam keterlampiran berhitung, dan kesalahan siswa dalam pemecahan masalah (Nisa, 2011). Penelitian-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pada jenis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tetapi belum meneliti mengenai faktor penyebab kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa.

Mengingat bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional, kenyataan ini harus diperhatikan oleh berbagai pihak terkait, dan harus menjadi catatan guru sebagai pendidik. Penelitian ini akan

menggali jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan siswa di SMP Negeri 23 Bandar Lampung melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal – soal garis singgung lingkaran. Dengan demikian diharapkan guru dapat mengambil atau menentukan usaha yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut demi perbaikan dalam pembelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Kesalahan-kesalahan apakah yang banyak dilakukan oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung dalam menyelesaikan persoalan garis singgung lingkaran yang berkaitan dengan pemahaman konsep?
2. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung melakukan kesalahan pada saat belajar materi garis singgung lingkaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang banyak dilakukan siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung dalam menyelesaikan persoalan garis singgung lingkaran berkaitan dengan pemahaman konsep
2. Untuk mengetahui faktor – faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung melakukan kesalahan pada saat belajar materi garis singgung lingkaran

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi siswa, guru, sekolah, dan peneliti sendiri sebagai suatu cara untuk mendukung peningkatan proses belajar siswa.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa dalam upaya meminimalkan siswa melakukan kesalahan

2. Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada guru untuk menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran matematika yang dinilai sulit dipahami oleh siswa. Guru dapat mengetahui kondisi individu peserta didik, sehingga guru mengetahui bagian materi mana yang belum dikuasai peserta didik, dan di mana letak kesulitannya, sehingga dapat memilih metode pembelajaran yang tepat.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Identifikasi adalah menentukan atau menetapkan suatu identitas, identifikasi kesalahan konsep garis singgung lingkaran berdasarkan jawaban dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan
2. Kesalahan siswa meliputi kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural
 - a. Kesalahan konseptual adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menafsirkan istilah, konsep, dan prinsip dalam penyelesaian soal-soal matematika. Termasuk juga kurang dalam menggunakan rumus atau

teorema dan tidak menuliskan atau kurang tepat dalam menuliskan rumus atau teorema.

- b. Kesalahan prosedural adalah kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang bertahap, berurutan, dan teratur untuk menyelesaikan suatu masalah.
3. Pemahaman Konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti atau isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat. Berikut ini indikator pemahaman konsep yang digunakan :
- (a) menyatakan ulang sebuah konsep.
 - (b) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
 - (c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
 - (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
 - (e) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
 - (f) mengaplikasikan konsep.
4. faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dalam penelitian ini adalah faktor intern yang meliputi minat dan motivasi siswa terhadap matematika dan faktor ekstern yang meliputi guru dan sekolah