

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang penting untuk dipelajari karena melalui pola pikir matematika, diharapkan siswa sanggup menghadapi berbagai perubahan dalam kehidupan yang selalu berkembang. Matematika yang secara jelas mengandalkan proses berpikir dipandang sangat baik untuk diajarkan pada siswa. Di dalamnya terkandung berbagai aspek yang secara substansial menuntun siswa untuk berpikir logis menurut pola dan aturan yang telah tersusun secara baku.

Pemerintah melalui kurikulum pendidikan nasional merekomendasikan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah atas untuk mendukung pembentukan SDM yang berkualitas. Karena matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting, hampir semua mata pelajaran selalu berkaitan dengan matematika, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Tujuan utama dari mengajarkan matematika di jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah tidak lain untuk membiasakan agar siswa mampu berpikir logis, kritis dan sistematis. Sehingga tujuan pembelajaran matematika seringkali menuntut penguasaan matematika tidak hanya sebatas penguasaan fakta dan prosedur matematika serta pemahaman konsep, tetapi juga berupa

kemampuan proses matematika siswa. Semuanya harus saling menunjang dalam proses pembelajaran matematika sehingga akan membentuk siswa secara utuh dalam menguasai matematika.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika pemerintah telah melakukan berbagai upaya diantaranya melalui peningkatan sarana dan prasarana, program-program yang dibuat oleh pemerintah seperti pengadaan alat peraga agar siswa dapat dengan mudah menyerap materi yang diberikan oleh guru, penyempurnaan kurikulum yang dilakukan untuk mendapatkan proporsi yang tepat antara tujuan yang ingin dicapai dengan beban belajar, potensi siswa, dan keadaan lingkungan serta sarana pendukungnya, selain itu pemerintah juga telah berupaya meningkatkan kualitas guru melalui sertifikasi guru dengan harapan dapat melahirkan guru-guru profesional yang dapat menjawab tantangan globalisasi. Gurur juga telah berupaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran seperti alat peraga dan berbagai metode dan model pembelajaran yang bervariasi.

Upaya-upaya tersebut telah dilakukan namun tidak menunjukkan peningkatan yang berarti, sebab hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, hal ini terlihat dari nilai ulangan yang diperoleh siswa SMP Negeri 7 Gorontalo khususnya kelas VIII pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi penulis di sekolah tersebut, nilai ulangan matematika siswa masih rendah, khususnya pada materi garis singgung lingkaran yang belum mencapai standar ketuntasan ($KKM = 71$). Rendahnya hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal. Siswa masih kesulitan

dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan saat ulangan harian. Berikut hasil lembar kerja siswa setelah mengikuti ulangan harian pada materi garis singgung lingkaran.

5. Panjang Jari-jari dan Lingkaran yang Bersinggung dan 2cm
 Panjang Garis Singgung Persekutuan Luar 24cm. Hitunglah
 Jarak Antara Pusat Lingkaran tersebut

Jawaban

$$\begin{aligned}
 P &= \sqrt{(R_1 - R_2)^2 + d^2} \\
 &= \sqrt{20^2 + 10^2} \\
 &= \sqrt{400 + 100} \\
 &= \sqrt{500 + 324} \\
 &= 30 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Hasil Lembar Kerja Siswa

Dari hasil lembar kerja siswa terlihat bahwa dalam menjawab soal siswa tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak mampu mengenal masalah yang diberikan dalam soal sehingga mempengaruhi siswa dalam menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam soal tersebut siswa diminta menyelesaikan soal yang berhubungan dengan menghitung panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran namun dalam menyelesaikannya siswa menggunakan rumus untuk menghitung panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menentukan cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Langkah-langkah yang ditempuh siswa dalam memperoleh jawaban juga tidak benar dan kurang sistematis. Setelah menuliskan jawaban siswa juga tidak memberikan

kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh. Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran belum optimal.

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah metode ataupun model pembelajaran yang digunakan oleh guru saat pembelajaran. Guru lebih sering menggunakan metode pembelajaran yang belum melibatkan siswa secara aktif, dan kurang melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Padahal dalam menyelesaikan soal-soal matematika siswa dituntut harus mampu berpikir kritis. Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa akan mampu menganalisis pertanyaan dan mencari solusi dari masalah yang ada dalam soal.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika maka permasalahan yang dihadapi siswa harus segera diatasi, karena jika tidak segera diatasi maka akan berdampak buruk pada mutu dan kualitas pembelajaran matematika di SMP.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik mengadakan suatu penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Garis Singgung Lingkaran”** (Suatu Penelitian pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Gorontalo).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran khususnya panjang garis singgung.
2. Siswa tidak dapat mengenal masalah yang diberikan dalam soal.
3. Siswa tidak dapat menentukan rumus yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam soal.
4. Siswa menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang kurang sistematis dan tidak memberikan kesimpulan dari jawaban yang diambil.
5. Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi garis singgung lingkaran belum optimal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Gorontalo pada materi garis singgung lingkaran?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Gorontalo pada materi garis singgung lingkaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi garis singgung lingkaran.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada materi garis singgung lingkaran.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis siswa pada materi garis singgung lingkaran.