

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika dalam ilmu pendidikan adalah sumber dari segala disiplin ilmu dan kunci dari ilmu pengetahuan. Matematika juga berfungsi sebagai pelayan yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan. Matematika sebagai pelayan ilmu berarti matematika melayani kebutuhan ilmu pengetahuan. Penerapan Ilmu matematika dasar di setiap sekolah masih belum dapat terpantau dengan maksimal. Matematika sebagai ilmu dasar yang sangat diperlukan untuk landasan bagi teknologi dan pengetahuan modern. Kemampuan berpikir kritis diperlukan untuk menyaring informasi yang diperoleh. Hal tersebut tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan bagian dari kognitif yang sangat penting, sehingga sekolah terus berusaha meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswanya. Kemampuan berpikir kritis secara alami tertanam pada diri siswa masing-masing. Namun, dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis perlu adanya latihan rutin agar kemampuan berpikir kritis terus berkembang. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah ataupun di perguruan tinggi, yang menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya (Maulana, 2008).

Berdasarkan observasi yang dilakukan diawal oleh peneliti di SMP N 32 Semarang, peneliti melakukan observasi terhadap mata pelajaran Matematika di kelas VII dengan menggunakan metode wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika. Hasil dari observasi adalah kejenuhan siswa dalam belajar matematika, kemampuan berpikir kritis kurang, kurang efektifnya model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Hambatan yang dirasakan guru pada bab garis dan sudut yaitu siswa kurang tanggap apabila diberikan soal maupun LKS, sebagian besar siswa belum bisa mengubah soal kedalam bahasa matematis, susah nya siswa untuk dikondisikan, terbatasnya buku yang digunakan.

Karakteristik pembelajaran matematika yang dilakukan guru selama ini fokus pada kemampuan prosedural, kelas yang monoton, tergantung dengan buku panduan, pertanyaan tingkat rendah. Jika kita ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritis maka kita harus membuat inovasi pembelajaran baik dari model pembelajaran. Agar pembelajaran matematika lebih berhasil, maka guru harus bisa mengkondisikan siswanya agar belajar aktif. Karena pembelajaran yang menyebabkan siswa belajar aktif lebih dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematika. Model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan berpikir kritis siswa adalah *thinking aloud pair problem solving*. Model pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* diharapkan dapat meningkatkan berpikir kritis siswa.

Thinking aloud pair problem solving merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif. Pada model TAPPS siswa dituntut untuk aktif dalam kelompok dan berkolaborasi dengan anggota kelompok. Menurut Teras

(2009) strategi TAPPS ini berfungsi sebagai metode berpikir dalam memecahkan masalah dengan mengungkapkan secara lisan solusi terbaik dari permasalahan yang ada pada teman yang lain. TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk membantu siswa meningkatkan ketrampilan. Siswa belajar secara berpasangan dan guru menyajikan suatu masalah dalam bentuk pertanyaan. TAPPS dapat melatih siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan berikir kritis siswa dalam pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* pokok bahasan garis dan sudut.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini menguji model pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* (TAPPS), dimana aspek yang diamati adalah kemampuan berpikir kritis . Pembelajaran dilaksanakan di SMP N 32 Semarang di kelas VII-I. Oleh karena itu peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu : terdapat kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* (TAPPS) dan bagaimana model pembelajaran *thinking aloud pair problem solving*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang mka dapat dirumuskan :

1. Bagaimana pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* ?

2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran thinking aloud pair problem solving?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian adalah

1. Mendeskripsikan dan menganalisis model pembelajaran thinking aloud pair problem solving.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran thinking aloud pair problem solving.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis
 - Menambah khasanah karya ilmiah mata pelajaran matematika.
 - Menambah bahan rujukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya matematika.
2. Manfaat praktis
 - Bagi siswa, tercipta suasana pembelajaran yang mengesankan sehingga hasil belajar meningkat, menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.
 - Bagi guru, adanya inovasi model pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengatasi masalah yang terjadi dalam proses belajar mengajar.

- Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dan masukan yang baik bagi sekolah tersebut dalam usaha perbaikan pembelajaran sehingga mutu pendidikan dapat meningkat.
- Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan peneliti ketika menjadi guru dimasa yang akan datang dan juga sebagai bahan rujukan bagi peneliti lain yang berkaitan dengan masalah komunikasi antara guru dengan siswa dalam model pembelajaran tapps dengan orientasi kemampuan berpikir kritis.

