

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 sudah sedemikian pesatnya. Oleh sebab itu manusia dituntut untuk mampu menghadapi perubahan. Ciri menonjol abad 21 adalah semakin bertautnya dunia ilmu dan teknologi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di dunia pendidikan yang menjadi faktor penentu penguasaan manusia terhadap ilmu dan teknologi (Mukminan, 2014). Sejalan dengan hal tersebut Fridenburg dan Andone (2011) menyatakan bahwa dalam menghadapi tuntutan zaman setiap orang harus memiliki kemampuan berpikir kritis, pengetahuan, dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, dan literasi media serta menguasai teknologi informasi dan komunikasi.

Kemampuan berpikir kritis diperlukan untuk menyaring informasi tersebut layak diterima atau ditolak (Kalelioglu & Gulbahar, 2013). Dengan kemampuan berpikir kritis semua informasi yang masuk merupakan informasi yang layak. Berpikir kritis juga merupakan bagian dari kognitif yang sangat penting, sehingga sekolah terus berusaha untuk meningkatkannya.

Kemampuan berpikir kritis secara alami tertanam pada diri siswa. Namun, butuh latihan secara rutin agar kemampuan tersebut dapat 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).

Kowiyah (2012) menyatakan bahwa mempelajari matematika diperlukan suatu proses berpikir karena matematika pada hakikatnya berkenaan dengan struktur dan ide abstrak yang disusun secara sistematis dan logis melalui penalaran deduktif. Ruseffendi dalam Noordiana (2016) menyatakan bahwa matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Lebih lanjut Ruseffendi dalam Noordiana (2016) menyatakan bahwa berpikir matematika berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang bermanfaat sebagai sarana berpikir logis, inovatif, dan sistematis.

Dewasa ini banyak permasalahan timbul dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah permasalahan bidang matematika yang dibuktikan oleh Studi Internasional tahun 2011 bidang matematika dan sains *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP), menunjukkan bukti bahwa soal-soal matematika tak rutin yang memerlukan kemampuan berpikir kritis (kemampuan berpikir tingkat tinggi) tidak berhasil dijawab dengan benar oleh sampel siswa yang mengikuti studi tersebut, dan persentasi Indonesia masih dibawah rata-rata, sedangkan pencapaian persentase ranah kognitif sebesar 35% untuk *knowing*, 40% untuk *applying*, 25% untuk *reasoning*.

Hal tersebut diperkuat dengan wawancara yang dilakukan bersama guru matematika tentang adanya berbagai hambatan belajar yang dialami siswa. 25,6% guru mengatakan bahwa sarana prasarana penunjang pembelajaran yang tidak lengkap seperti kurangnya alat peraga, 50% guru mengemukakan kemampuan pemahaman siswa yang berbeda ada yang cepat dalam memahami dan ada yang lambat sekali, sisanya mengatakan bahwa masih ada siswa yang ramai dan suka mengobrol sendiri ketika jam pelajaran berlangsung.

Siswa yang tidak memperhatikan saat pelajaran akan mendapatkan informasi yang minim. Sehingga mereka akan mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal karena kurang memahami konsep materi yang dipelajari.

Apabila keadaan tersebut terus berlanjut, tentu akan timbul permasalahan baru pada pengetahuan siswa karena kurangnya pemahaman. Demikian pula yang terjadi pada materi garis dan sudut. Materi yang membahas tentang sudut, garis, garis-garis sejajar, hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah garis dan garis lain yang membutuhkan pemahaman secara baik dalam mempelajarinya. Siswa seringkali masih merasa kesulitan mengambil inti dari suatu pernyataan, suatu simbol untuk memahami konsep sudut dan garis.

Materi garis dan sudut penting untuk dipelajari, karena materi ini banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya di dunia pertukangan, transportasi dan lain-lain.

Perpaduan antara penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis tentunya akan membuat siswa mampu untuk menyelesaikan soal matematika dengan berbagai tipe yang berbeda. Menurut guru matematika kelas VII SMP Negeri 32 Semarang kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, siswa masih perlu dibimbing saat mengerjakan soal berpikir kritis. Oleh karena itu, perlu diketahui hambatan siswa dalam berpikir kritis agar guru dapat menentukan solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi.

Untuk mengetahui hambatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut, dapat dianalisis melalui tingkat perkembangan kemampuan siswanya. Dengan memahami kemampuan siswa tersebut guru akan mampu mengambil langkah yang tepat dalam menerapkan suatu metode atau strategi pengajaran yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Bruner dalam Kuswana (2011) menyatakan cara menyajikan pelajaran harus mengikuti tahap kognitif siswa melalui tiga tahap yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Hal ini ditujukan agar siswa banyak mendapatkan informasi, menemukan situasi baru, terbiasa menerapkan pengetahuannya dan kemampuan berpikir kritisnya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga hambatan seperti kurangnya informasi dan kurangnya latihan siswa mengembangkan berpikir kritis dapat diminimalisir (Peter, 2012).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana hambatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut berdasarkan

teori Bruner. Dengan demikian, peneliti mengambil masalah ini sebagai objek yang diteliti, dengan judul “Analisis Hambatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Garis dan Sudut Berdasarkan Teori Bruner”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis menetapkan beberapa identifikasi masalah, yaitu:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran materi garis dan sudut.
2. Siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal materi garis dan sudut dengan indikator kemampuan berpikir kritis.
3. Pentingnya pemahaman konsep berdasarkan teori Bruner (Enaktif, Ikonik, Simbolik) dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan teori bruner ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang?
2. Bagaimana hambatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut berdasarkan teori bruner?

D. Batasan Masalah

Agar penelitian terarah dan sesuai dengan tujuan pokok penelitian, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 32 Semarang.
2. Penelitian di tujukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang.
3. Aspek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah hambatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan kriteria teori Bruner pada materi pokok garis dan sudut.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan uraian rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tahapan teori bruner ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang?
2. Untuk mengetahui hambatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 32 Semarang dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut berdasarkan teori Bruner?

F. Manfaat Penelitian

Penelitian di harapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Peneliti berharap dengan dilakukannya penelitian ini dapat mengetahui adanya hambatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

b. Manfaat praktis

- Bagi guru

Penelitian ini dapat dijadikan alternatif dalam menyelesaikan masalah matematika dan dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih dan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

- Bagi siswa

Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat sehingga tercipta kebiasaan-kebiasaan positif seperti: menambah wawasan siswa tentang kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan motivasi dalam menyelesaikan soal matematika dengan matang dan sungguh-sungguh sehingga diperoleh hasil yang baik.

- Bagi sekolah

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan guru lebih memahami hambatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika sehingga dapat digunakan sebagai upaya untuk melakukan perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran.

- Bagi peneliti

Peneliti memperoleh pengalaman langsung menganalisis hambatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut. Peneliti juga mendapat bekal tambahan sebagai calon guru sebelum terjun langsung kelapangan menghadapi siswa yang sebenarnya, serta bekal mempersiapkan diri menjadi guru profesional.

