

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata pelajaran matematika sebagai suatu mata pelajaran yang termuat dalam kurikulum pendidikan di Indonesia yang diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah Dasar bahkan sampai Perguruan Tinggi untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti.

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Berpikir kritis pula diperlukan dimasyarakat, karena dalam kehidupan dimasyarakat, manusia selalu dihadapkan pada permasalahan tentu diperlukan data-data agar dapat dibuat keputusan yang logis, dan untuk membuat suatu keputusan yang tepat, diperlukan kemampuan berpikir kritis yang baik. Karena begitu pentingnya, berpikir kritis pada umumnya dianggap sebagai tujuan utama dari pembelajaran. Menurut Costa dan Ennis (dalam Mustaji, 2012) mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Sedangkan Ennis (2011: 179-186) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuktian keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis bagi siswa menurut Sumarmo (2012) yang pertama, untuk kebutuhan masa kini, pembelajaran matematika mengarah pada pemahaman konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Yang kedua, untuk kebutuhan masa yang akan datang atau mengarah ke masa depan, mempunyai arti lebih luas, yaitu pembelajaran matematika memberikan kemampuan nalar dan logis, sistematis, kritis, dan cermat serta berpikir objektif dan terbuka, yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari serta untuk menghadapi masa depan yang selalu berubah.

Menurut Sanjaya (2011), berpikir baru dikatakan kritis manakalah si pemikir berusaha menganalisis argumentasi dan permasalahan secara cermat, mencari bukti dan solusi yang tepat, serta menghasilkan kesimpulan yang mantap untuk mempercayai dan melakukan sesuatu. Kemampuan berpikir kritis akan muncul dalam diri siswa apabila selama proses pembelajaran di dalam kelas, guru membangun pola interaksi dan komunikasi yang lebih menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Semakin sering umpan balik yang dilakukan guru kepada siswa, maka akan semakin berkembang kemampuan siswa dalam bertanya, berargumentasi, maupun menjawab pertanyaan dari guru.

Hasil observasi peneliti di SMA Negeri Noemuti, menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika di kelas XI IPA SMA Negeri Noemuti masih belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran yang diterapkan guru belum melibatkan siswa secara aktif dan siswa juga belum bisa memberikan alasan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru kepada siswa. Hal ini dapat diidentifikasi dari kegiatan pada saat guru menjelaskan materi di depan kelas. Guru masih menerapkan pembelajaran *teacher-centered* dimana guru yang menjelaskan materi dengan media papan tulis sedangkan siswa memerhatikan saja. Padahal menurut guru, kemampuan matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri Noemuti tergolong baik dan

siswa cukup aktif bertanya saat proses pembelajaran serta siswa tidak kesulitan mengerjakan soal matematika. Namun, siswa tidak dapat mengkomunikasikan ide-ide matematika siswa baik secara lisan maupun secara tulisan. Siswa juga tidak maksimal dalam menganalisis soal matematika.

Materi Barisan dan Deret Aritmatika merupakan materi yang dipelajari siswa kelas XI pada semester genap. Barisan dan Deret Aritmatika termasuk materi yang sangat sulit, baik dalam pemahaman konsep maupun pengerjaan soal. Untuk memudahkan penguasaan materi Barisan dan Deret Aritmatika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis. Salah satu cara untuk mengetahui seorang siswa mempunyai atau tidak mempunyai kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari hasil pemahaman konsep dan pengerjaan soal. Hal ini juga dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis.

Menurut Perkins & Murphy sebagaimana dikutip oleh Lestari dalam Sulthoniyah (2017: 14), kemampuan berpikir kritis siswa dapat digali berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu (1) *Clarification*, pada soal siswa dapat menunjukkan diketahui dengan jelas, (2) *Assessment*, pada soal siswa dapat menemukan pertanyaan yang penting, (3) *Strategist*, pada soal cara siswa berpikir secara terbuka dalam menyelesaikan soal, dan (4) *Inference*, pada soal siswa dapat membuat kesimpulan.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran kepada guru matematika tentang kondisi kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritisnya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Septiana (2019), dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP”. Berdasarkan hasil penelitian kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP di kecamatan Rancabali kabupaten Bandung pada materi bangun ruang sisi datar masih sangat rendah. Dengan melihat rata-rata nilai persentase dari semua indikator berada di bawah 50%. Adapun persentasenya sebagai berikut untuk indikator memberikan argumen merupakan yang tertinggi yaitu 45% menandakan sebagian kecil siswa mampu memberikan pendapatnya dalam mengerjakan soal, indikator memahami masalah 43%, indikator melakukan induksi 38% dan yang paling rendah yaitu pada indikator mengambil keputusan atau tindakan 33%. Pada soal indikator mengambil keputusan atau tindakan ini siswa tidak mampu memberikan jawaban apa yang diinginkan, hal ini disebabkan karena siswa tidak mampu menemukan luas permukaan balok, hal tersebut dikarenakan siswa lupa dan tidak tahu rumus tersebut.

Calvian Pramuditya (2019), dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Aljabar”. Berdasarkan penelitian dan pembahasan tentang analisis berpikir kritis siswa SMP Kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi aljabar di SMP Kesatrian 2 Semarang didapat simpulannya itu : pada siswa berkemampuan tinggi tingkat kemampuan berpikir kritisnya juga tinggi dilihat dari indikator kritis FRISCO. Siswa fokus memahami soal dan mengerjakan soal, siswa mampu memberikan alasan penggunaan strategi dalam menyelesaikan soal dengan tepat dan lengkap, siswa mampu memberikan simpulan sementara dan dapat dibuktikan. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan jelas dan benar berdasarkan strategi yang ditulis untuk membuktikan simpulan, sementara siswa mampu memberikan contoh masalah yang sama dengan soal beserta penyelesaiannya dengan benar siswa sudah mengecek jawabannya dan peneliti sudah menganalisisnya. Pada siswa berkemampuan matematika sedang, tingkat kemampuan berpikir kritisnya juga sedang, dilihat dari indikator berpikir kritis FRISCO. Siswa fokus memahami soal dan mengerjakan soal, siswa mampu memberikan alasan penggunaan strategi dalam menyelesaikan soal tetapi kurang tepat, siswa mampu memberikan

simpulan sementara. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan jelas tetapi kurang tepat, siswa mampu memberikan contoh masalah yang sama dengan soal tetapi tidak dapat menyelesaikannya, siswa sudah mengecek jawabannya dan peneliti sudah menganalisisnya. Pada siswa berkemampuan matematika rendah tingkat kemampuan berpikir kritisnya juga rendah dilihat dari indikator berpikir kritis FRISCO. Siswa fokus memahami soal tetapi dalam pengerjaan soal tidak tepat. siswa tidak mampu memberikan alasan penggunaan strategi dalam menyelesaikan soal, siswa tidak dapat memberikan simpulan dengan benar. Siswa mampu menyelesaikan soal tetapi tidak benar siswa mampu memberikan contoh masalah yang sama dengan soal yang diberikan siswa mengecek jawabannya dan peneliti sudah menganalisisnya.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri Noemuti Dalam Menyelesaikan Soal Matematika”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana kemampuan berikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri Noemuti dalam menyelesaikan soal matematika?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri Noemuti dalam menyelesaikan soal matematika.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan referensi yang diinginkan mampu memberikan sumbangan pemikiran yang dapat menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi siswa yaitu untuk melatih kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika.
- b. Manfaat bagi pendidik, diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran kepada guru matematika tentang kondisi kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritisnya.
- c. Manfaat bagi sekolah, dapat memberikan masukan positif sehingga mampu meningkatkan kualitas sekolah sebagai lembaga pendidikan masyarakat.
- d. Manfaat bagi peneliti selanjutnya, ialah mampu dijadikan sebagai bahan perbandingan dan sebagai referensi bagi penelitian yang relevan.

E. Batasan Istilah

1. Analisis merupakan suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yang akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yang akurat pada objek tersebut.
2. Berpikir kritis yaitu berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuktian keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan.
3. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik.