BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam dunia pendididkan. Matematika menjadi mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang maupun jenis pendidikan dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37Ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum pendididkan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, pendidikan jasmani dan olahraga, bahasa, metematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, keterampilan dan muatan lokal. Undang-undang tersebut semakin menegaskan bahwa matematikan merupakan mata pelajaran wajib yang di ajarkan sejak jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan tinggi

Matematika sebagai salah satu pelajaran yang memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar untuk melatih berpikir kritis, sistematis, logis, leratif dan memiliki kemampuan kerjasama yang efektif, sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan ketertarikan yang jelas antar konsep sehingga memungkinkan siapapun mempelajarinya terampil dalam berpikir kritis secara rasional dan menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari

Adre’ Heck (Azizah et al., 2018), menyatakan bahwa di Indonesia pembelajaran matematika dihadapi dengan beraneka ragam masalah, antara lain: mayoritas siswa berpikiran buruk terhadap matematika dan siswa memiliki tanggapan bahwa matematika itu merepotkan dan melelahkan. Hal ini dapat mengurangi minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika dan akibatnya hasil pembelajaran siswa menjadi rendah. Pembelajaran matematika terjadi melalui interaksi nalar. Selain itu pembelajaran matematika dikatakan sulit oleh para siswa karena pada dasarnya banyak konsep dan prinsip dalam matematika yang sulit dikuasai sehingga mengakibatkan siswa tidak keterampilan dalam menyelesaikan soal-soal matematiika deggan baik, (Sartika, 2019).

Proses berpikir yang di bangun sejak awal dalam menyelesaikan persoalan akan berlangsung secara sengaja dan hingga tuntas. Tuntasnya siswa dalam berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dimaksudkan bahwa siswa harus menjalani proses berpikir. Menjalani proses berpikir dimaksudkan agar siswa terlatih dan memperoleh kesempatan memahami serta menguasai apa yang dipelajari dan juga dikarjakan. Maka siswa perlu dilatih agar dapat memiliki kemampuan dalam berpikir kritis. Proses berpikir kritis dapat dirincikan sebagai gerakan otak manusia. Mengetahui apa yang dipikirkan siswa ketika memecahkan suatu masalah, perlu melakukan sesuatu yang dapat membangkitkan proses berpikir kritis siswa (syafruddin & pujiastuti, 2020).

Menurut Novtiar & Aripin (2017:120) bahwa kemampuan berpikir kritis matematis merupakan suatu kemampuan dasar yang perlu dimiliki siswa dalam mempelajari matematika yang berguna dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu kemampuan berpikir

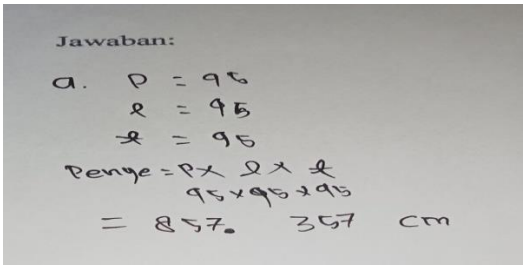
Kemampuan berpikir kritis matematis perlu dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan. Adanya kemampuan berpikir kritis seseorang dapat mengatur, mengubah, menyesuaikan atau memperbaiki pikiranya sehingga dapat mengambil keputusan untuk bertindak tepat. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting dalam proses pendidikan dan kehidupan. Berpikir kritis juga merupakan kemampuan kognitif yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu masalah, dimana seseorang harus dapat menjelaskan keterkaitan permasalahan dengan konsep matematika, menggispestasi permasalahan ke dalam konsep matematika, menganalisis masalah, menyimpulkan penyelesaian, mengevaluasi serta regulasi diri, (Facione, 2011:5).

Materi bangun ruang sisi datar, khususnya kubus merupakan bagian integral dari Kurikulum matematika kelas 8. konsep kubus tidak hanya melibatkan pengenalan bentuk geometris, tetapi juga menghitung volume, luas permukaan dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Permendikbud No.37 Tahun 2018, Pembelajaran matematika diharapkan dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang dapat diterapkan dalam situasi nyata. Hal ini menunjukan bahwa pemahaman yang baik terhadap materi

bangun ruang sisi datar sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis mereka. Namun banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami konsep kubus.

Hasil penelitian oleh Rahmawati (2021) menunjukan bahwa sekitar 60% siswa kelas 8 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bangun ruang. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk metode pengajaran yang kurang efektif, kurangnya pemahaman dasar tentang geometri, dan kurangnya latihan soal yang relevan. Oleh karena itu, penting untunk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks materi kubus agar dapat diidentifikasi masalah yang yang ada dan solusi yang tepat dapat ditemuka

Berdasarkan uraian diatas penulis dapat melakukan observasi di sekolah MTs Al-Khairat Ternate pada kelas IX dengan memberikan soal cerita pada masing-masing siswa dan banyak siswa yang masih kesulitan dalam berpikir kritis pada materi bangun ruang sisi datar. Hal ini dapat dilihat dari hasil kerja siswa. Dibawah ini merupakan hasil kerja siswa untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis.



Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa

Gambar di atas menunjukkan bahwa siswa kelas IX yang berjumlah 28 siswa, namun siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang

terkait dengan aspek kemampuan berpikir kritis pada materi bangun ruang sisi datar. Siswa yang mampu menyelesaikan sebanyak 9 siswa. Dan yang mendapatkan nilai 60 - 80 ada 9 siswa, sedangkan 19 siswa mendapatkan nilai 10 - 50. Dari hal tersebut peneliti dapat membuat berkesimpulan bahwa siswa belum mampu menjawab soal tentang berpikir kritis berdasarkan aspek kemampuanberpikir kritis matematis.

Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian dari permasalahan yang diberikan juga masih belum mampu membuat rumus dengan benar. Hal tersebut dapa diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis masih rendah. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX Mts Al-Khairat Ternate Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (kubus)"**

B. Identifiksi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang dapat diidentifikaso dalam penelitian adalah:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang terkait kemampuan berpikir kritis matematis
2. Siswa tidak mengutamakan tekhnik penyelesaian tetapi lebih memprioritaskan hasil akhirnya
3. Siswa dalam mengunakan langkah-langkah kemampuan berpikir kritis matematis dalam menjawab soal belum maksimal

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah di identifikasi tersebut maka peneliti lebih berfokus pada hasil yang ingin dicapai, peneliti membatasi pada menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun ruang sisi datar

D. Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX MTs Al-Khairat Ternate dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar (kubus)?

E. Tujuan Penelitian

Mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX MTs Al-Khairat Ternate dalam menyelesaikan masalah pada materi bangun ruang sisi datar (kubus)

F. Manfaat Penelitian

Berdasrkan uraian di atas, mangfaat yang dapat di ambil sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Bagi guru khususnya yang mengajarkan pembelajaran matematika, agar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau masukan untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih baik dan juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

2. Bagi Siswa

Meningkatkan sikap positive terhadap pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar

3. Bagi Peniliti Dan Peneliti Lainya

Bagi peneliti data yang telah diperoleh dari hasil penelitian ini peneliti dapat mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun ruang sisi datar, peneliti dapat mempelajari bagaimana mengenalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun ruang sisi datar serta peneliti dapat memperoleh tambahan ilmu baru sebagai seorang calon guru matematika.