

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan berpikir kritis daripada hapalan (Putra et al., 2018). Matematika adalah suatu pembelajaran yang bidang ilmunya mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang, dan ilmu bilangan dan angka. Matematika merupakan pelajaran wajib yang dipelajari dari sekolah dasar perguruan tinggi. Dalam kehidupan matematika sangat bermanfaat dan membantu kehidupan sehari-hari, contohnya pada sistem jual beli, pembuatan kerangka pembangunan dan lainnya (Miftahul Jannah 2024). Pembelajaran matematika juga membantu anak dalam meningkatkan kemampuan numerasi, yang merupakan kompetensi dasar untuk kehidupan sosial dan ekonomi. Dengan demikian, matematika bukan hanya penting untuk prestasi akademis, tetapi juga membentuk cara berpikir yang esensial untuk berbagai bidang kehidupan di masa mendatang (Intan et al., 2022)

Pada tingkatan sekolah dasar, matematika diajarkan secara konkret karena perkembangan tingkat kognitif anak SD ada pada tahapan kedua. Sejalan dengan pendapat dari Piaget, bahwa “anak SD usia 7-12 tahun ada pada tahap operasional konkret”(Yanto et al., 2020). Tujuan utama dari pembelajaran matematika di SD/MI adalah untuk mengembangkan pemahaman konsep dasar matematika, melatih keterampilan hitung, serta mengaplikasikannya dalam situasi sehari-hari (Nataliawati et al., 2024). Terbukti dari survei Programme for International Student Assessment (PISA). Studi yang dilakukan oleh Organisasi Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) terhadap anak usia 15 tahun pada 2015, menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia ada di peringkat

ke-63 dari 72 negara, (Malala & Basrie, 2021).. Hal ini menjelaskan bahwa pemahaman matematis Negara Indonesia masih jauh dari ekspektasi. Maka dari itu pendidikan abad ke 21 lebih menitik beratkan pada ilmu pengetahuan matematika. Arifuddin dan Prabawanto, (2023) menegaskan bahwa pengajaran matematika harus dimulai dari pendidikan dasar, karena ini berfungsi sebagai landasan fundamental untuk menumbuhkan bakat berpikir kritis siswa dalam bidang matematika pada tahap pendidikan berikutnya.

Surat Al-Imran ayat 191 Salah satu ayat Al-Qur'an yang mewajibkan kepada semua orang untuk berpikir.

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya: “(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.”

Kementrian Agama Republik Indonesia menafsirkan ayat tersebut sebagai berikut: “Orang berakal adalah orang yang memikirkan ciptaan Allah, merenungkan keindahan-Nya, dan kemudian mengambil manfaat dari ayat-ayat AlQur'an, serta berzikir kepada Allah dengan hati, lisan, dan seluruh tubuh. Selain itu, mereka berpikir bahwa langit dan bumi diciptakan sebagai bukti kekuasaan Allah yang maha agung. Mereka juga percaya bahwa Allah menciptakan alam semesta dengan tujuan dan hikmah (Salamah, 2022).

Di era yang sangat pesat ini, siswa perlu memiliki keterampilan berpikir Kritis yang dapat membantunya dalam mengambil keputusan yang kuat untuk memperoleh pengetahuan baru dengan cepat (Fuad et al., 2017). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun

2006, tujuan pendidikan matematika di sekolah adalah untuk menumbuhkan keterampilan berpikir mendasar, bijaksana, ilmiah, sistematis, kreatif, dan kemampuan menyelesaikan masalah.

Kurikulum Merdeka Belajar menekankan pentingnya suasana belajar yang menyenangkan dalam perencanaan pembelajaran, sehingga peserta didik merasa nyaman dan termotivasi. Guru harus memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa, agar minat dan bakat yang dimiliki terus berkembang. Dengan adanya kurikulum merdeka belajar, diharapkan mampu meningkatkan kualitas peserta didik dalam berbagai bidang, tidak hanya akademik, tetapi juga non akademik Nadhiroh S dan Anshori I, (2023). Dalam hal akademik, peserta didik tidak hanya dituntut berpikir tingkat rendah, tetapi juga berpikir tingkat tinggi, sehingga memiliki daya kritis dalam berpikir, yang terus dikembangkan oleh peserta didik (Suryaman, 2020)

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Novtiar (2017) mengatakan bahwa keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. 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 tingkat tinggi (Novtiar, 2017). Menurut Ennis menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif yang penuh dengan pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai apa yang diyakini dan yang dikerjakan (Ennis, 2015).

Adapun Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis dalam Saputra (2020) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif yang penuh dengan

pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai apa yang diyakini dan yang dikerjakan beberapa karakteristik kemampuan berpikir kritis dapat dijabarkan sebagai berikut: Merumuskan masalah; 1) Menganalisis argumen; 2) Menanyakan dan menjawab pertanyaan; 3) Menilai kredibilitas sumber informasi; 4) Melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi; 5) Membuat deduksi dan menilai deduksi; 6) Membuat induksi dan menilai induksi; 7) Mengevaluasi; 8) Mendefinisikan dan menilai definisi; 9) Mengidentifikasi asumsi; 10) Memutuskan dan melaksanakan; dan 11) Berinteraksi dengan orang lain (Saputra, 2020).

Disposisi matematis adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika, khususnya sikap atau cara pandangnya terhadap matematika. Sumarmo dalam Nurdiansyah (2021) menyebutkan bahwa dalam melaksanakan proses berpikir kritis matematis, terlibat pula disposisi berpikir kritis. Disposisi berpikir kritis matematis diartikan sebagai kecenderungan untuk berpikir dan bersikap dengan cara yang kritis terhadap matematika. Facione dalam Gunawan dan Lilisari (2012) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis terdiri dari dua komponen, yaitu keterampilan kognitif dan disposisi berpikir kritis. Keterampilan kognitif merupakan aspek- aspek intelektual dalam berpikir kritis, sedangkan disposisi berpikir kritis merupakan kecenderungan untuk berpikir kritis. Kedua komponen itu saling mempengaruhi satu dengan lain (Rizky, 2021).

Menurut Sunendar dalam Hakim (2019), disposisi matematis merupakan ketertarikan, apresiasi, dorongan, kesadaran, atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika serta berperilaku positif dalam menghadapi masalah matematik. Berdasarkan pengertian yang disampaikan oleh Sunendar ini, dapat dipahami bahwa disposisi matematis itu sebuah sikap yang menunjukkan perilaku tertarik dan apresiasi yang kuat untuk belajar matematika. Disposisi matematis ini dapat dimaknai dengan kesadaran yang cenderung positif kuat dalam hal

perilaku menghadapi berbagai masalah yang muncul pada saat mengikuti pelajaran matematika.

Disposisi adalah sifat atau karakter yang diperlukan untuk berhasil. Untuk menangani masalah, mengambil tanggung jawab atas pelajaran mereka, dan membuat kebiasaan kerja yang baik dalam matematika, siswa di kelas matematika sangat membutuhkan disposisi matematis. (Hakim, 2019). Maka dari itu, untuk meningkatkan, siswa harus memiliki kemampuan matematis yang baik seperti rasa tanggung jawab, rasa ingin tahu, rasa percaya diri, kemampuan memecahkan masalah, dan pembentukan kebiasaan yang baik serta positif.

Menurut pendapat yang telah disebutkan, siswa harus bersikap positif terhadap belajar matematika. Menumbuhkan rasa tanggung jawab, ingin tahu, percaya diri, kemampuan memecahkan masalah, dan kebiasaan positif dan baik adalah salah satunya. Kemampuan berpikir kritis setiap siswa yang unik. Kemampuan ini dapat memengaruhi kinerja matematika siswa dan pemikiran mereka tentang matematika.

Dari beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan. Hasil Penelitian Nur Fitri Amalia (2020) Mengungkapkan, Kemampuan berpikir Kritis Siswa kelas V ditinjau dari kemampuan matematika siswa masih belum terbiasa berpikir secara matematis, terdapat 50% siswa kategori berpikir kritis tinggi, 30,8% siswa kategori berpikir kritis sedang dan 19,2% siswa kategori Rendah. Hasil Penelitian Siti Munira (2020) Mengungkapkan siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi adalah siswa yang mampu memenuhi keseluruhan indikator berpikir kritis. Siswa yang berkemampuan kritisnya sedang mampu memenuhi indikator interpretasi dan analisis namun kurang mampu memenuhi indikator evaluasi dan inferensi. Siswa yang berkemampuan berpikir kritis rendah, kurang mampu dalam menginterpretasikan masalah dan tidak mampu memenuhi indikator analisis, evaluasi, dan inferensi. Hasil penelitian Ahmad Arifuddin (2023) Mengungkapkan Siswa Sekolah dasar Islam

terpadu di Kota Cirebon 28 siswa mempunyai tingkat disposisi matematis sedang. Sementara itu, 14 siswa mempunyai tingkat disposisi matematis tinggi, dan tujuh siswa mempunyai tingkat disposisi matematis rendah.

Hasil Penelitian Sarwanto et al., (2021) Mengungkapkan Dari hasil Analisis nya terlihat bahwa rata-rata nilai siswa masih kurang dari kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah untuk kelas V yaitu 70. Hanya empat siswa atau sekitar 13 persen yang memiliki nilai di atas minimal. kriteria kelengkapan. Selain itu, rata-rata kelas hanya mencapai 50, dan hanya 16 dari 29 siswa atau sekitar 55 persen dari total siswa yang melebihi rata-rata kelas. Selain itu, 13 siswa atau sekitar 44 persen siswa mempunyai nilai di bawah rata-rata kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas V masih sangat rendah. Sedangkan Hasil Penelitian Cahyaningsih (2021) Mengungkapkan dari hasil Analisis nya kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 10,818 sedangkan kelas kontrol sebesar 9,794. Dengan kata lain dilihat dari rata-ratanya, secara deskriptif skor postes kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Pada data N gain, rata-rata skor N-gain kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas 4 SDN Baturuyuk II Dawuan. Di kelas eksperimen sebesar 0,556, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,407. Jadi, secara deskriptif peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Hasil wawancara peneliti kepada guru Wali kelas V di MI An-Nur Kota Cirebon mengatakan bahwa guru tahu betapa pentingnya berpikir kritis bagi siswa mereka, tetapi mereka belum melakukan penelitian spesifik tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Guru juga belum melakukan penelitian spesifik tentang cara siswa berpikir matematis. Berdasarkan pengamatan guru di kelas dan temuan peneliti, hanya sedikit siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis.

Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa. Untuk membuat model pembelajaran yang lebih menarik, guru harus mengetahui tingkat disposisi matematis siswa karena meningkatkan disposisi matematis adalah salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Dengan cara ini, siswa akan menunjukkan minat yang lebih besar dalam matematika.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau Dari Level Disposisi Matematis Siswa”**

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penulis ambil dari latar belakang dan gejala-gejala yang penulis kemukakan sebelumnya, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Adanya anggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sulit dipahami dan banyak yang tidak suka
2. Rendahnya kemampuan berpikir Kritis
3. Masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika karena adanya Perbedaan minat dan kemampuan.
4. Perbedaan disposisi Matematis siswa sehingga menimbulkan kemampuan berpikir Kritis yang berbeda

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis membatasi permasalahan dengan memfokuskan pada kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti menyelidiki kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan disposisi matematis siswa. Pokok bahasan yang digunakan yaitu materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Tinggi ?
2. Bagaimana Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Sedang ?
3. Bagaimana Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Rendah ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat diketahui tujuan dari penelitian yaitu :

1. Untuk mengetahui Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Tinggi.
2. Untuk mengetahui Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Sedang.
3. Untuk mengetahui Kemampuan berpikir Kritis Siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari Level Disposisi Matematis Tingkat Rendah.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat untuk pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara teoritis Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan terutama pada dunia pendidikan, tentang kemampuan berpikir kritis siswa MI An-Nur Kota Cirebon Ditinjau dari level Disposisi Matematis siswa dan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti Lain.

2. Manfaat Praktis

Sedangkan secara praktis, peneliti ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada:

a. Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi untuk mereka agar terus belajar sehingga kemampuan berpikir matematis peserta didik ditinjau dari disposisi matematis peserta didik bisa berkembang.

b. Peneliti

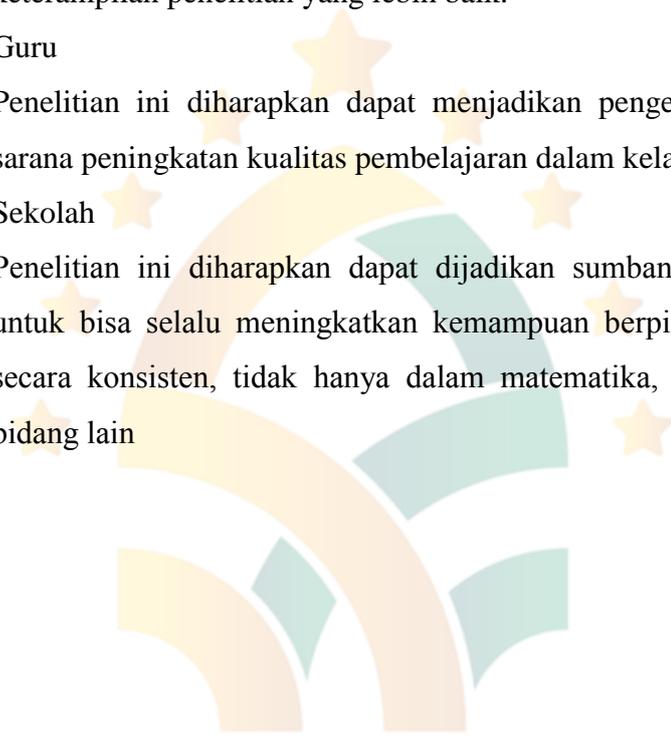
Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan khususnya pada bidang yang dikaji, dengan cara terjun ke lapangan secara langsung dan memberikan pengalaman belajar untuk memajukan kemampuan dan keterampilan penelitian yang lebih baik.

c. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan pengetahuan sebagai sarana peningkatan kualitas pembelajaran dalam kelas.

d. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangsih pemikiran untuk bisa selalu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara konsisten, tidak hanya dalam matematika, tetapi jugak di bidang lain



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**