

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang sangat berperan penting dalam kehidupan, karena matematika berkaitan dengan segala bidang seperti dalam bidang pendidikan, teknologi dan ekonomi. Oleh karena itu, matematika dapat dikatakan sebagai mata pelajaran dasar yang harus dipahami oleh setiap siswa (Ahmadi, 2016). Menurut Ningsih (2022) dalam proses pembelajaran guru dan siswa tidak hanya mengamati dan mempelajari suatu pelajaran. Namun, ketika guru mengajukan pertanyaan, siswa hendaknya mendengarkan dan diharapkan siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru. Sedangkan menurut Fitriana *et al.*, (2019) menyatakan bahwa pada persoalan tertentu, siswa diharapkan mampu memahami konsep dan menganalisis informasi yang akurat secara mandiri dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu, peran guru dalam menjelaskan konsep matematika merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Pada saat pembelajaran siswa akan diarahkan oleh guru untuk berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang digunakan untuk menganalisis dua atau lebih informasi, kemudian dapat menyimpulkannya dengan banyak pertimbangan, kejelasan dan dapat mengevaluasi tentang apa yang telah diperoleh dari pemikiran tersebut. Berpikir kritis juga dapat diperoleh dengan lebih mudah apabila orang itu memiliki disposisi dan kemampuan yang dapat dianggap sebagai sifat dan karakteristik pemikir kritis (Romadhon, 2020). Disposisi secara

terminologi sepadan dengan kata sikap. Menurut Mahmudi dalam Sholihah *et al* (2017) mendefinisikan disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Mala *et al.*, (2022) mengatakan bahwa disposisi siswa terhadap matematika akan nampak ketika siswa menyelesaikan persoalan matematika. Melalui disposisi matematis akan memperkuat keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat dalam diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis (Hakim, 2019). Jadi disposisi berpikir kritis mengacu pada kecenderungan perilaku seseorang yang didasarkan kepada penggunaan pemikiran kritis. Orang yang berpikir kritis adalah mereka yang ketika melaksanakan suatu tindakan senantiasa dilandasi oleh pemikiran kritis. Sebelum melakukan tindakan, dia memikirkan terlebih dahulu segala sesuatu yang ada kaitannya dengan tindakan yang dilakukan (Kurniati & As'ari, 2021).

Berdasarkan pengamatan peneliti selama melaksanakan PLP (pengenalan lapangan persekolahan) dalam proses pembelajaran di kelas terlihat bahwa kemampuan disposisi berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan. Hal ini dikarenakan siswa cenderung menerima informasi secara pasif tanpa mempertanyakannya atau memverifikasi kembali kebenarannya. Siswa juga masih kesulitan mempertimbangkan alternatif solusi, menganalisis informasi soal, serta menghubungkannya dengan konsep yang relevan. Selain itu, siswa masih kurang mampu menyusun langkah-langkah secara runtut dan benar, sering ragu terhadap hasil jawabannya, dan menunjukkan kurangnya rasa percaya diri dalam berpikir kritis. Hal ini di dapatkan juga dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti

dengan seorang guru matematika di SMA Negeri 7 Tanjungpinang diperoleh informasi bahwa keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas masih kurang. Siswa cenderung enggan untuk bertanya kepada guru saat ada persoalan yang kurang dipahami. Hal ini mungkin disebabkan karena rasa takut untuk bertanya. Selain itu siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Bahkan, beberapa siswa sering meminta soal dalam jumlah yang sedikit karena merasa takut dengan banyaknya soal yang diberikan. Namun peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa orang siswa dan didapatkan informasi bahwa mereka mengalami kesulitan dalam perhitungan matematika. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan kepercayaan diri, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap hasil belajar mereka. Karena sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang menakutkan dan membosankan, sehingga muncul sikap negatif terhadap pembelajaran matematika. Selain itu didapatkan juga dari hasil studi dokumentasi berupa hasil ulangan harian siswa kelas XI.3 pada materi Relasi dan Fungsi tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan nilai rata-rata siswa masih berada dibawah nilai (KKTP) yaitu sebesar 64,33. Adapun Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) mata pelajaran matematika yang ditetapkan oleh sekolah yaitu >70 .

Dalam pembelajaran matematika beberapa permasalahan banyak dijumpai mulai dari permasalahan kemampuan siswa dalam menjawab soal matematika sampai dengan masalah psikologi siswa yang berkaitan dalam proses pembelajaran. Salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah kecemasan matematis (Ardi *et al.*, 2019). Sedangkan kecemasan yang dialami siswa

pada mata pelajaran matematika disebut sebagai kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*)(Anita, 2014). Menurut Pratiwi (2023) kecemasan menurut bahasa berasal dari kata cemas yang berarti tidak tenang hati atau gelisah. kecemasan pada dasarnya adalah kondisi seseorang yang mengalami kekhawatiran dalam menghadapi suatu hal (Santoso, 2021). Menurut Shisigu dalam Fadilah & Munandar (2020) mengungkapkan bahwa kecemasan matematis didefinisikan sebagai emosi negatif yang mengganggu proses pemecahan masalah matematika. Artinya kecemasan siswa terhadap matematika tidak hanya dalam proses pembelajarannya saja, tetapi juga sering timbul sikap dan pandangan negatif terhadap matematika sebelumnya sehingga mengakibatkan siswa takut terlebih dahulu sebelum pembelajaran berlangsung.

Penelitian yang mengkaji tentang disposisi berpikir kritis matematis sebelumnya pernah dilakukan oleh Nasution *et al.*,(2020) hasil penelitian menunjukkan disposisi berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika di kelas XI SMA Negeri 5 Sungai Penuh pada umumnya berada pada kategori sedang. Jumlah siswa yang memiliki disposisi berpikir kritis yang tinggi tidak berbeda dengan jumlah siswa yang memiliki disposisi berpikir kritis yang rendah. Artinya proses belajar-mengajar pada umumnya sudah baik. Kemudian terkait dengan kecemasan matematis yang dilakukan oleh Irawan *et al.*,(2023) menunjukkan hasil bahwa kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTS NW Putra Narmada tahun ajaran 2022/2023. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Sulistiowati (2024) menunjukkan hasil bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kemampuan

berpikir kritis matematis dan disposisi berpikir kritis siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,646. Dari paparan yang telah dijelaskan, hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2020) sejalan dengan fokus penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Namun, peneliti ingin mengambil pendekatan yang berbeda dari penelitian sebelumnya dengan menganalisis disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi ditinjau dari kecemasan matematis siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang bagaimana kecemasan matematis mempengaruhi disposisi berpikir kritis siswa dalam konteks materi relasi dan fungsi, sehingga dapat menjadi landasan untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas serta peneliti melihat fenomena kecemasan siswa terhadap mata pelajaran matematika membuat pembelajaran matematika tidak bisa berjalan secara optimal, padahal pembelajaran matematika mempunyai peran yang penting dalam mengarahkan siswa untuk berpikir kritis. Maka peneliti perlu melakukan suatu penelitian yang berjudul “Analisis Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari Kecemasan Matematis Siswa”.

B. Fokus Penelitian

Dengan tujuan agar penelitian ini lebih terarah, maka diperlukan adanya fokus penelitian untuk sebagai acuan agar hasil yang diperoleh dari penelitian ini sesuai dengan harapan peneliti. Adapun fokus penelitian ini yaitu, menganalisis disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi ditinjau dari kecemasan matematis siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi ditinjau dari kecemasan matematis siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan disposisi berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi ditinjau dari kecemasan matematis siswa.

E. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat membantu guru memperbaiki suasana pembelajaran di kelas, sehingga lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana refleksi diri bagi siswa kelas XI, agar mereka dapat mengoptimalkan proses belajarnya sesuai dengan kecemasan matematis siswa. Dengan demikian, siswa akan merasakan proses belajar yang lebih menyenangkan dan mampu mengembangkan pola pikir kritis mereka, khususnya pada materi relasi dan fungsi, menjadi lebih positif dibanding sebelumnya.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan peneliti wawasan, pengetahuan, dan pengalaman baru dalam menganalisis pola berpikir kritis siswa kelas XI berdasarkan tingkat kecemasan matematis siswa.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi atau pedoman bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa, serta membantu mereka menemukan solusi terhadap permasalahan yang masih ada di lapangan.

F. Definisi Istilah

Supaya tidak terdapat ketidaktepatan penafsiran di dalam penelitian ini, sesuai dengan judul Analisis Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari Kecemasan Matematis Siswa. Peneliti melakukan pendefinisian terhadap beberapa istilah yaitu:

1. Analisis

Analisis merupakan proses pemeriksaan secara mendalam untuk memahami suatu fenomena atau permasalahan. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan untuk

mengidentifikasi dan menilai bagaimana disposisi berpikir kritis siswa terlihat saat mereka menyelesaikan soal matematika, khususnya pada materi relasi dan fungsi.

2. Disposisi Berpikir Kritis

Disposisi berpikir kritis adalah sikap atau kecenderungan siswa untuk berpikir secara logis, sistematis, dan mendalam serta mengevaluasi suatu pernyataan atau masalah. Dalam konteks matematika, disposisi berpikir kritis merujuk pada kemampuan siswa untuk menganalisis informasi, membuat inferensi, mengevaluasi solusi, dan mengambil keputusan yang logis berdasarkan bukti.

3. Relasi dan Fungsi

Relasi dan fungsi merupakan konsep dasar dalam matematika yang mempelajari hubungan antar dua himpunan atau lebih. Relasi menghubungkan elemen dari satu himpunan dengan elemen lain dalam himpunan yang berbeda, sedangkan fungsi adalah relasi khusus yang menghubungkan setiap elemen dalam satu himpunan dengan tepat satu elemen di himpunan yang lain.

4. Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis adalah perasaan takut, khawatir, atau tidak nyaman yang dialami oleh seseorang ketika menghadapi situasi yang melibatkan matematika. Kecemasan ini dapat menghambat kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah dengan efektif karena berpengaruh terhadap keyakinan diri dan proses kognitif.