

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan manusia, pendidikan sangat penting untuk mengembangkan potensi yang diperlukan diri dan masyarakat (Adawiyah, 2023). Menurut Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pasal 1 ayat (1) menyatakan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”. Sayangnya, pendidikan di Indonesia masih rendah, tidak hanya dari tingkat partisipasi yang rendah, tetapi juga dari kualitas pendidikan yang rendah di Indonesia. Seperti yang diungkapkan oleh Rizkianti, dkk. (2024) beberapa alasan mengapa pendidikan di Indonesia dianggap buruk, yaitu mulai dari guru yang tidak memiliki fasilitas yang memadai, banyak siswa atau mahasiswa yang percaya bahwa pelajaran yang diajarkan di sekolah tidak relevan untuk dunia bisnis, dan kualitas bangunan sekolah yang buruk sehingga sulit untuk masuk ke gedung sekolah. Di Indonesia, banyak upaya dilakukan untuk menyelesaikan masalah pendidikan, termasuk meningkatkan kualitas guru, memperkuat kurikulum, dan meningkatkan sarana dan prasarana (Rizkianti dkk., 2024).

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintahan Indonesia untuk menyelesaikan masalah pendidikan adalah memperkuat kurikulum. Pada 10 Desember 2019, Nadiem Makarim menetapkan Kurikulum Merdeka sebagai penyempurnaan dari kurikulum 2013. Keunggulan Kurikulum Merdeka dijelaskan oleh Kemdikbud (2021b) yaitu, pertama, fokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi siswa pada fasenya, belajar lebih mendalam, bermakna, dan menyenangkan. Kedua, memberi kemerdekaan lebih kepada siswa, guru, dan sekolah dalam memilih pembelajaran yang sesuai. Ketiga, memberikan pembelajaran lebih relevan dan interaktif. Dengan diperkenalkannya Kurikulum

Merdeka, terdapat pergeseran paradigma dalam pendidikan Indonesia yang menekankan pada pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan fleksibel, dengan harapan dapat memperkuat keterampilan seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas di kalangan siswa.

Untuk memastikan bahwa siswa dapat menyesuaikan diri dengan dunia abad ke-21, sekolah harus memberikan pendidikan yang menumbuhkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama (Setiana dan Purwoko, 2020). Kemampuan berpikir kritis matematis adalah hal penting dan dibutuhkan dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Hal ini diperkuat oleh (Basri dkk., 2019) yang mengungkapkan salah satu tujuan pendidikan di Indonesia adalah belajar berpikir kritis, terutama dalam mata pelajaran matematika. Menurut Sofiyati (2022) berpikir kritis adalah cara untuk meminimalisir kesalahan dalam berbagai hal dengan membuat pilihan yang masuk akal. Glazer menyatakan bahwa berpikir kritis dalam matematika berarti kemampuan dan disposisi untuk secara reflektif menggunakan penalaran matematis, pengetahuan awal, dan strategi kognitif untuk membuat suatu generalisasi, menyusun bukti, atau melakukan penilaian terhadap suatu situasi matematis yang tidak rutin (Runisah, 2019). Beberapa definisi sebelumnya menunjukkan bahwa berpikir kritis matematis dapat membantu siswa mempersiapkan diri untuk berpikir secara kritis sehingga mereka dapat memenuhi dan mengembangkan potensi dirinya untuk mengevaluasi situasi suatu masalah.

Meskipun kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting di abad ke-21, namun kenyataannya masih banyak siswa tidak mampu berpikir kritis dengan baik. Hasil penelitian Firdaus (2019) menunjukkan bahwa siswa tidak dapat memanfaatkan hasil identifikasi masalah selama proses penyelesaian masalah yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki kemampuan berpikir kritis, seperti menganalisis argumen serta memberikan penjelasan rinci tentang masalah yang terdapat dalam soal. Hasil observasi lapangan di salah satu sekolah tingkat SMA di Karawang yang dilakukan oleh Anggraeni (2019) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum memuaskan, siswa cenderung tidak dapat menyelesaikan masalah yang memerlukan analisis dan penalaran lebih lanjut untuk menyelesaikannya. Hal

tersebut diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh Prihatiningtyas dan Rosmayadi (2020) dengan guru bidang studi matematika di SMAN 9 Singkawang Selatan pada tanggal 10 Oktober 2016 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis masih rendah pada pembelajaran matematika, diperkuat dengan fakta bahwa guru jarang memberikan contoh soal yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis karena waktu yang dibutuhkan cukup lama. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika rendah adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, sehingga cukup banyak siswa yang hasil belajarnya masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu perlunya penguatan kemampuan berpikir kritis.

Matematika adalah ratu dan pelayan ilmu pengetahuan, menurut Carl Friedrich Gauss (Suyitno dkk., 2018). Namun, matematika juga terkenal dengan pelajaran yang sulit dan tidak disukai oleh sebagian besar siswa. Salah satu materi yang tidak banyak disukai karena dianggap sulit dalam pembelajaran matematika adalah trigonometri. Hal ini ditunjukkan dari hasil Ujian Nasional (UN) siswa di Bangka Belitung khususnya kota Pangkalpinang, bahwa siswa dalam mata pelajaran matematika masuk ke kategori rendah dan materi trigonometri menjadi hal yang cukup krusial dalam permasalahan yang terjadi saat dilaksanakannya UN (Suri, 2020). Hal ini diperkuat dengan fakta bahwa masih banyak ditemukan siswa yang kesulitan dalam pembelajaran matematika pada materi trigonometri yang mencakup perbandingan trigonometri dalam segitiga, seperti membedakan sisi depan sudut, sisi samping sudut dan sisi miring, mereka juga mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi masalah dalam soal cerita, dan tidak dapat menemukan solusi permasalahan dalam soal tersebut dengan benar (Prihatiningtyas dan Rosmayadi, 2020). Trigonometri sebagai bagian dari kurikulum matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), sering dianggap sebagai area yang menantang, memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam dan kemampuan berpikir kritis yang baik.

Meskipun pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika telah diakui secara luas, namun masih banyak penelitian yang belum dilakukan tentang bagaimana dampak kemampuan berpikir kritis siswa yang telah menggunakan kurikulum merdeka. Penelitian sebelumnya umumnya meninjau dari beberapa

karakteristik, seperti pada penelitian Yulia dan Ferdianto (2023) menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi trigonometri ditinjau dari motivasi belajar. Hal itu juga dapat ditemukan pada penelitian Kaliky dan Juhaevah (2018) menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah identitas trigonometri ditinjau dari gender. Selain itu, ada juga penelitian yang berkonsentrasi pada hasil belajar kuantitatif, seperti pada penelitian Prihatiningtyas dan Rosmayadi (2020) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran Jucama terhadap kemampuan berpikir matematis siswa pada materi trigonometri.

Berkaitan dengan pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika serta dengan diterapkannya kurikulum merdeka yang memiliki dampak pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran matematika di Indonesia, maka peneliti merasa perlu dilakukan sebuah penelitian tentang “Kajian Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Pada Materi Trigonometri di Kurikulum Merdeka”. Diharapkan dengan adanya kajian tersebut bisa menjadi bahan pertimbangan untuk menyusun rencana pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka terutama pada materi trigonometri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan berpikir kritis matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal trigonometri non rutin?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam modul ajar kurikulum merdeka?
3. Bagaimana tanggapan guru mengenai kemampuan berpikir kritis yang termuat dalam modul ajar kurikulum merdeka?
4. Apakah implementasi modul ajar kurikulum merdeka yang digunakan oleh guru mencerminkan berpikir kritis matematis pada materi trigonometri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis dan mendeskripsikan tahapan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri non rutin,

kemampuan berpikir kritis siswa dalam modul ajar kurikulum merdeka dan tanggapan guru mengenai kemampuan berpikir kritis yang termuat dalam modul ajar kurikulum merdeka, serta mengkaji berpikir kritis matematis siswa pada materi trigonometri yang tercermin di implementasi kurikulum merdeka.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis, yaitu diharapkan dapat memberi masukan dalam pembelajaran matematika utamanya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa khususnya pada materi trigonometri serta dapat menjadi referensi bagi peneliti yang memiliki variabel sejenis yaitu proses berpikir kritis matematis dan kurikulum merdeka.
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa, memberikan informasi mengenai kemampuan berpikir kritis dalam materi trigonometri yang dimilikinya, sehingga diharapkan mampu menemukan metode belajar yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya dalam materi trigonometri.
 - b. Bagi guru, memberikan informasi berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dalam materi trigonometri yang dimiliki siswanya dan diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menyusun rencana pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa khususnya pada materi trigonometri.
 - c. Bagi peneliti, sebagai bekal pengalaman dan wawasan untuk terjun dalam dunia pendidikan mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi trigonometri agar dapat menjadi tenaga pendidik yang profesional.

1.5 Definisi Operasional

Sebagai upaya dalam menghindari terjadinya perbedaan pemahaman dalam penelitian ini, maka terdapat beberapa istilah yang perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

Della Puspita Sari, 2024

KAJIAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMA PADA MATERI TRIGONOMETRI DI KURIKULUM MERDEKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Berpikir kritis matematis

Keterampilan berpikir kritis matematis adalah suatu proses mengolah informasi yang melibatkan pengetahuan, penalaran, dan pembuktian matematika sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan utamanya dalam pembelajaran matematika. Berpikir kritis mencakup tindakan mental seperti melakukan penyelidikan, mengevaluasi, memecahkan masalah, menganalisis asumsi, memberi rasionalisasi, dan membuat keputusan.

2. Kurikulum merdeka

Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, yang memungkinkan siswa memiliki cukup waktu untuk mempelajari konsep dan menguatkan kompetensi. Karakteristik kurikulum merdeka yaitu, pengembangan soft skills dan karakter, fokus pada materi esensial, dan pembelajaran yang fleksibel.