

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, pendidikan menjadi semakin penting di Era *Society 5.0* yang membawa tantangan baru dan memaksa sistem pendidikan untuk beradaptasi dengan kebutuhan keterampilan abad 21. *Partnership for 21st Century Skills* menekankan bahwa pembelajaran abad 21 harus mencakup empat keterampilan dasar seperti *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity*. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Runisah (2021) yang menyatakan bahwa untuk menghadapi Era *Society 5.0*, diperlukan pengembangan keterampilan abad 21, salah satunya seperti kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan kata lain, pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan akademis, tetapi juga harus membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas yang sangat diperlukan di dunia yang semakin didorong oleh kecerdasan buatan.

Proses pembelajaran dalam dunia pendidikan yang diharapkan adalah dengan melibatkan tiga komponen, yaitu kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah yang kompleks, serta berkreativitas. Berpikir kritis merupakan poin penting dari ketiga komponen tersebut. Kemampuan berpikir kritis merupakan proses yang terjadi pada alam pikiran seseorang dalam membuat konsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu informasi yang

telah dikoleksi dan dihasilkan dari observasi, pengamatan, refleksi, penalaran yang mempengaruhi tindakan yang dilakukan (Nurhasanah dkk., 2020).

Kemampuan berpikir kritis di Era *Society 5.0* ini sangat penting, karena dalam penerapannya, siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan mampu bersikap rasional dan memilih alternatif terbaik dalam memecahkan masalah yang dia hadapi. Hal ini karena seorang pemikir kritis dapat secara logis mencari, memahami, dan mengevaluasi pernyataan yang relevan dalam proses pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Keterampilan berpikir kritis sebagai bagian dari keterampilan lunak sangat dihargai dan menjadi kunci kesuksesan, terutama dalam era yang semakin didominasi oleh AI. Kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai keterampilan manusiawi yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh kecerdasan buatan. Namun, keterampilan lunak seperti ini seringkali kurang ditekankan dalam pendidikan tradisional. Padahal kemampuan berpikir kritis juga ditekankan dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL) pada Sekolah Menengah Pertama di Kurikulum Merdeka pada UU Nomor 5 Tahun 2022 pasal 7 yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menunjukkan kemampuan menyampaikan gagasan orisinal, membuat tindakan atau karya kreatif sesuai kapasitasnya dan terbiasa mencari alternatif tindakan dalam menghadapi tantangan.
2. Menunjukkan kemampuan mengidentifikasi informasi yang relevan atau masalah yang dihadapi, menganalisis, memprioritaskan informasi yang paling relevan atau alternatif lain yang tepat.
3. Menunjukkan kemampuan dan kegemaran berliterasi berupa menginterpretasikan inferensi sederhana, menyampaikan tanggapan atas informasi, dan mampu menulis pengalaman dan pemikiran dengan konsep yang sederhana.
4. Menunjukkan kemampuan numerasi dalam bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri, lingkungan terdekat, dan masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan aspek yang diharapkan sudah dimiliki oleh siswa sejak dini, sebab semua kompetensi itu hanya bisa terwujud ketika telah memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik dalam proses belajar.

Namun, kenyataannya fokus pendidikan di Indonesia masih kurang memperhatikan pentingnya dalam menanamkan kemampuan berpikir kritis pada generasi penerus bangsa. Pelatihan yang mengimplementasikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran di Indonesia masih terbatas. Widiandari & Redhana (2021) menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah karena siswa tidak dapat menjelaskan dan memecahkan suatu masalah dengan lengkap. Pernyataan tersebut dibuktikan oleh hasil analisis Novita & Hidayati (2022) di SMK Texmaco Karawang, menunjukkan bahwa indikator mengidentifikasi dalam kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah dengan persentase sebesar 39,69%, indikator menghubungkan yang dikategorikan rendah dengan persentase sebesar 36,18%, indikator menganalisis yang dikategorikan sedang dengan persentase sebesar 46,05%, indikator memecahkan masalah yang dikategorikan sedang dengan persentase 44,08%, dan indikator mengevaluasi yang juga masih sedang dengan persentase 54,28%. Hasil penelitian lain juga menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, terlihat dari hasil penelitian Suryani & Haryadi (2022) yang memperoleh hasil dari rata-rata soal tes uraian untuk menguji kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII A Mts Assalam Pontianak sebesar 46,87.

Tingkat keberhasilan siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dapat diketahui melalui alat ukur berupa instrumen khusus yang dapat mengidentifikasi keterampilan berpikir kritis dengan berorientasi pada aspek-aspek keterampilan tersebut. Instrumen untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan menggunakan berbagai bentuk instrumen seperti pilihan ganda, tes essay (*open-ended*), dan *forced-choice and constructed-response* (Arinalhaq, 2023). Asesmen yang dikembangkan untuk kemampuan berpikir kritis sebaiknya berformat tes *open ended* dibandingkan dengan tes pilihan ganda, karena tes *open ended* yang salah satu contohnya adalah tes essay berpikir kritis dinyatakan lebih komprehensif.

Keterampilan berpikir kritis mampu membantu seseorang bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik dalam memecahkan masalah dalam berbagai konteks. Dalam konteks mata pelajaran matematika, materi statistika merupakan pokok bahasan yang sering menjadi permasalahan bagi siswa dalam berpikir kritis serta menunjukkan keterkaitan antara berpikir kritis matematis dengan penyelesaian masalah pada materi Statistika (Prastianti dkk., 2022). Materi ini menuntut siswa untuk memahami, menginterpretasi, serta mengambil keputusan berdasarkan data yang sejalan dengan indikator berpikir kritis seperti analisis, sintesis, dan evaluasi. Hal ini dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Hadi & Novaliyosi (2019) yang berpendapat bahwa siswa Indonesia pada materi statistika tentang berpikir kritis dengan domain kognitif penerapan diperoleh jawaban benar sebesar 25%, sedangkan pada domain kognitif pengetahuan diperoleh jawaban benar sebesar 35%. Hal ini juga sejalan dengan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 yang

dilakukan kepada siswa SMP dengan karakteristik soal-soal level kognitif tinggi yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa-siswa Indonesia secara konsisten terpuruk di peringkat bawah dengan skor 397 poin, skor tersebut masih di bawah rata-rata skor internasional, yaitu 500 poin (Rani dkk., 2018). Dalam hasil penelitian tersebut, siswa Indonesia lemah di semua aspek konten maupun kognitif salah satunya pada materi statistika (penyajian data).

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika terlihat pada indikator menentukan nilai rata-rata suatu data dengan persentase kesalahan 80%, serta pada indikator menganalisis data dengan persentase kesalahan 83%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Dari hasil beberapa penelitian sebelumnya, seperti Dewi dkk. (2020) menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami konsep dasar statistika, mengkomunikasikan permasalahan dengan cara memodelkan matematika, melakukan manipulasi statistik, dan menarik kesimpulan merupakan faktor penyebabnya. Selain itu, dalam penelitian Fenno Farcis (2019) mengatakan bahwa kurang terlatihnya keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kritis menjadi penyebab rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Semua aspek tersebut memerlukan kemampuan berpikir kritis matematis yang baik. Dengan demikian, faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa perlu diperhatikan, salah satunya adalah gaya belajar siswa. Hal ini menjadi latar belakang penting dalam mengkaji lebih dalam hubungan antara gaya belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis pada materi statistika siswa.

Berdasarkan *literature review* oleh Famuji & Sunarti (2022), ditemukan bahwa gaya belajar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir

kritis matematis serta meningkatkan hasil belajar siswa di kelas. Menurut DePorter & Hernacki (1992), gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, mengatur, dan mengolah informasi. Dunn dan Dunn juga menjelaskan bahwa "Gaya belajar adalah kumpulan karakteristik pribadi yang membuat suatu pembelajaran efektif bagi beberapa orang, tetapi tidak efektif bagi orang lain" (Cicilia & Nursalim, 2019). Artinya, siswa yang memanfaatkan gaya belajar secara efektif cenderung lebih mampu memusatkan perhatian selama proses pembelajaran di sekolah, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Oleh karena itu, siswa perlu mengembangkan potensi gaya belajarnya agar dapat menyerap informasi dengan lebih baik (Zagoto & Magdalena, 2019).

Menurut DePorter dan Hernacki gaya belajar diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Gaya belajar visual mengandalkan penglihatan sebagai sumber utama dalam menerima informasi. Siswa dengan gaya belajar ini cenderung lebih mudah memahami dan mengingat materi dengan melihat atau mengamati. Gaya belajar auditorial mengutamakan pendengaran sebagai sarana utama dalam memahami informasi. Siswa dengan gaya belajar ini lebih mudah menangkap dan mengingat materi yang disampaikan secara verbal. Sementara itu, gaya belajar kinestetik mengandalkan gerakan dan sentuhan dalam proses belajar. Siswa dengan gaya belajar ini lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung atau penggunaan benda konkret.

Dengan demikian, gaya belajar dapat dikatakan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan gaya belajar berpengaruh terhadap cara siswa berpikir, menganalisis, dan menyelesaikan masalah, khususnya dalam materi statistika. Berdasarkan uraian dan penelitian yang

telah dipaparkan sebelumnya, serta adanya urgensi dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan perbedaan hasil penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk mengkaji kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan gaya belajar siswa dalam materi statistika. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Statistika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas IX di SMP Negeri 1 Kuta Utara.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dapat kita rumuskan masalah yang ingin diteliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Kuta Utara pada materi statistika ditinjau dari gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) masing-masing siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Kuta Utara pada materi statistika ditinjau dari gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) masing-masing siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa, khususnya siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Kuta Utara ditinjau dari gaya belajar siswa pada materi statistika data tunggal.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah wawasan guru dalam memahami karakteristik dan kebutuhan siswa dengan berbagai gaya belajar sehingga bisa mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan masing-masing gaya belajar. Hasil penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gaya belajar siswa.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan bisa lebih memahami terkait kelebihan dan kekurangan dalam belajar matematika khususnya materi statistika, sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Selain itu, dari penelitian ini diharapkan juga mampu meningkatkan

motivasi belajar siswa dan semakin terlatih dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis pada materi statistika yang merupakan keterampilan penting dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan bagi sekolah dalam melakukan perbaikan kegiatan pembelajaran dengan menyesuaikan dengan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa khususnya dalam kemampuan berpikir kritis matematis, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat meningkat.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan biaya, tenaga dan waktu, untuk memudahkan atau fokus dalam melaksanakan penelitian, maka penelitian ini memiliki batasan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi statistika, terbatas pada indikator analisis, sintesis, dan evaluasi.
2. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kuta Utara dengan tipe gaya belajar dominan.
3. Data akan dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara untuk memberikan informasi tambahan mengenai kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
4. Penelitian dilakukan dalam satu semester ajaran, sehingga hasil mencerminkan kemampuan siswa hanya dalam periode tersebut.

1.6 Penjelasan Istilah

Dalam penelitian ini digunakan beberapa istilah, sehingga diperlukan penjelasan untuk memperjelas definisi serta menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca. Adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1.6.1 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kecakapan berpikir dalam konteks matematika yang mencakup pemahaman konsep, penerapan, analisis, perumusan, dan evaluasi keyakinan serta argumen. Kemampuan berpikir kritis memiliki keterkaitan yang erat dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Penerapan berpikir kritis secara otomatis melibatkan unsur-unsur HOTS, karena keduanya saling mendukung dan tidak dapat dipisahkan. Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis matematis siswa diukur menggunakan tiga indikator dari dimensi berpikir tingkat tinggi pada Taksonomi Bloom versi sebelum revisi, yaitu, analisis (menguraikan informasi), sintesis (menggabungkan informasi untuk membentuk sesuatu yang baru), dan evaluasi (menilai informasi berdasarkan kriteria tertentu).

1.6.2 Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan pendekatan yang menjelaskan bagaimana individu belajar serta cara yang digunakan untuk berkonsentrasi, memproses, dan menguasai informasi baru yang kompleks melalui persepsi yang berbeda. Cara belajar setiap individu bervariasi tergantung pada bagaimana mereka memahami dan mengolah informasi yang diberikan. Dalam penelitian ini, gaya belajar yang digunakan

mengacu pada teori DePorter dan Hernacki, yang membagi gaya belajar menjadi tiga kategori, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik.

1.6.3 Statistika

Dalam konteks pembelajaran matematika SMP, materi statistika mencakup pengolahan data tunggal, seperti menentukan rata-rata (mean), median, modus, jangkauan, serta penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram. Materi ini menjadi konteks dalam soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam penelitian ini.

