

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berpikir kritis menjadi satu antara kompetensi esensial yang harus dimiliki setiap individu, baik lingkungan pendidikan maupun dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis membantu seseorang dalam mengelola informasi secara objektif, memecahkan masalah dengan logis, serta membuat keputusan yang tepat. Berpikir kritis juga melibatkan proses di mana seseorang secara sadar mempertimbangkan kualitas keputusan yang dibuat dan menggunakan kemampuan tersebut dengan tepat sesuai situasi dan cara yang tepat (Rosyidah & Marzuki, 2025). Selain itu, berpikir kritis merujuk pada proses mental yang melibatkan interpretasi, analisis, dan evaluasi secara rasional, yang digunakan dalam menghadapi permasalahan kehidupan untuk mengambil keputusan yang layak (Benyamin et al., 2021). Sebagaimana Ulaimi et al. (2021) mengatakan bahwa pembiasaan berpikir kritis siswa membangun karakter yang tangguh dan siap dalam menghadapi serta menyelesaikan persoalan dalam kehidupan nyata. Untuk itu penting bagi setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis guna menyelesaikan permasalahan dalam situasi yang menantang serta menjalin hubungan yang efektif dan baik.

Kemampuan berpikir kritis sebagai kompetensi utama yang diperlukan siswa, karena melalui kemampuan ini, siswa dapat mengasah kreativitas dalam berpikir, memahami inti permasalahan, dan mengatasi tantangan dengan efektif (Wulandari et al., 2023). Selain itu, kemampuan berpikir kritis mengarahkan siswa dalam menganalisis informasi serta menemukan solusi yang logis untuk berbagai situasi yang kompleks. Kemampuan berpikir kritis memberikan manfaat secara pribadi bagi siswa dalam memproses beragam informasi sebagai landasan untuk menyelesaikan masalah (Suryaningrum, 2023). Kemampuan berpikir kritis matematis tidak hanya untuk memproses informasi secara umum, tetapi juga menjadi aspek penting dalam konteks matematika, di mana siswa dapat menyampaikan pemikiran, ide atau mengekspresikan konsep-konsep untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika (Amellia et al., 2022). Oleh karena itu, pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa ketika

mengidentifikasi, menganalisis, dan menyusun solusi matematis menggunakan konsep-konsep yang relevan dan dievaluasi hingga mencapai solusi yang jelas.

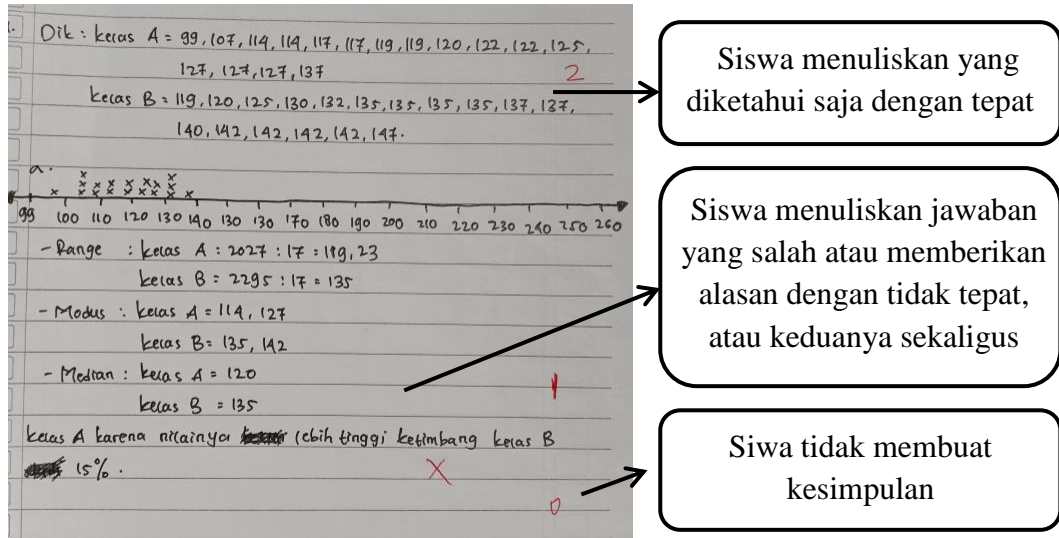
Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Muara Batu, pada kelas XI yang terdiri dari 20 siswa. Terlihat dari jawaban siswa dalam menyelesaikan instrumen tes kemampuan berpikir kritis pada materi ukuran pemusatan data yang diberikan. Hasil tes membuktikan bahwa sebagian besar siswa belum berhasil mencapai standar kemampuan berpikir kritis matematis yang diharapkan. Soal tes observasi dan jawaban siswa disajikan sebagai berikut:

SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA	
Mata pelajaran : Matematika	Materi : Ukuran Pemusatan Data
Kelas : XI	Waktu : 40 Menit
Petunjuk Umum:	
<ol style="list-style-type: none">1. Jawablah soal dikertas selembar kemudian tulis nama dan kelas!2. Bacalah soal dengan teliti!3. Kerjakan dengan langkah-langkah penyelesaiannya!4. Periksa kembali jawaban sebelum diserahkan kepada guru!	
<hr/>	
Dari 2 kelas siswa SD di sekolah “Pancasila” diperoleh data tinggi siswa (dalam cm) sebagai berikut:	
<ul style="list-style-type: none">• Kelas A: 117, 117, 119, 122, 127, 127, 114, 137, 99, 107, 114, 127, 122, 114, 120, 125, 119• Kelas B: 130, 147, 137, 142, 140, 135, 135, 142, 142, 137, 135, 132, 135, 120, 119, 125, 142	
Berapa persen siswa dari kelas B yang memiliki tinggi badan sama atau lebih tinggi dari median tinggi badan siswa kelas A? berikan alasan!.	

Sumber: (Susanto et al., 2021)

Gambar 1.1 Soal Tes Observasi

Adapun jawaban siswa pada soal tes kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:



Gambar 1.2 Jawaban Siswa

Gambar 1.2 terlihat bahwa siswa belum memenuhi ketiga indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Jawaban siswa belum memenuhi indikator pertama, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah (*focus*), siswa hanya menuliskan yang diketahui namun tidak menguraikan informasi yang ditanyakan. Dari 20 siswa rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator pertama sebesar (50%). Untuk indikator kedua kemampuan berpikir kritis matematis yaitu kemampuan membuat alasan suatu pernyataan (*reason*), siswa memberikan jawaban dan alasan dengan tidak tepat. Dari 20 siswa, rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator kedua sebesar (32,5%). Untuk indikator ketiga kemampuan berpikir kritis matematis yaitu kemampuan menyimpulkan (*overview*), siswa tidak membuat kesimpulan dengan tepat dan lengkap. Dari 20 siswa rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator pertama sebesar (10%)

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator pertama sebesar (50%). Untuk indikator kedua sebesar (32,5%), dan untuk indikator ketiga sebesar (10%). Rata-rata persentase kemampuan siswa di SMA Negeri 1 Muara Batu menunjukkan bahwa 31% siswa belum mampu menyelesaikan instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematis. Sehingga

dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa di sekolah tersebut masih rendah.

Berdasarkan hasil permasalahan tersebut, sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan fakta bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa rendah. Seperti penelitian Benyamin et al. (2021) menunjukkan bahwa dari 31 siswa yang diteliti, 14 di antaranya memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang baik, dengan persentase keseluruhan 43,01%. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Uyun et al. (2021) persentase siswa yang tidak tuntas dalam kemampuan berpikir kritis matematis adalah 57%. Hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) memberikan gambaran tentang tantangan yang dihadapi oleh siswa Indonesia dalam hal kemampuan matematika dan kesempatan dalam meningkatkan sistem pendidikan secara global. Menurut studi tahun 2022, Indonesia tercatat menempati peringkat ke-69 dari 81 negara berdasarkan hasil studi, dengan skor rata-rata mencapai 366 (OECD, 2023).

Keadaan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika yang kurang beragam, sehingga terlalu monoton atau tidak bervariasi. Akibatnya siswa menjadi tidak percaya diri, takut membuat kesalahan, tidak mampu mengeksplorasi ide-ide, tidak terlibat dalam pembelajaran, dan cenderung pasif hanya mengandalkan guru untuk mendapatkan informasi dari pada berinisiatif mencari pengetahuan sendiri, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa (M. Wahyuni et al., 2023). Saat siswa diajarkan dengan model konvensional maka siswa tidak terbiasa untuk mengidentifikasi, mengenali, dan menyelesaikan masalah. Selain itu, pembelajaran konvensional sering kali mengabaikan keterlibatan aktif siswa dan tidak memberikan ruang untuk diskusi atau kolaborasi yang mendorong kreativitas siswa dalam berpikir kritis matematis. Jika pembelajaran ini terus digunakan tanpa disertai inovasi, siswa akan kesulitan mengatasi tantangan pembelajaran yang memerlukan pemikiran mendalam, terutama pada konteks matematika maupun saat menghadapi situasi sehari-hari.

Pemanfaatan video pembelajaran pada proses pembelajaran juga masih belum optimal dikarenakan rendahnya kesadaran akan manfaatnya. Pada dasarnya penggunaan video pembelajaran mampu mendukung pemahaman siswa terhadap materi melalui tampilan yang menarik dan interaktif. Selain itu, video pembelajaran dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak dan lebih konkret, serta membangkitkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Mengatasi permasalahan tersebut, perlunya menumbuhkan suasana belajar yang dapat membangun kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan lebih aktif dalam pembelajaran. Salah satunya yaitu penerapan model pembelajaran *active learning* untuk membantu siswa lebih terlibat aktif. Menurut Charles et al. (1991), *active learning* adalah pembelajaran di mana siswa secara aktif terlibat atau berpartisipasi dalam proses pembelajaran, dengan tingkat keterlibatan yang bervariasi sesuai dengan partisipasi siswa. *Active learning* merupakan model pembelajaran di mana siswa berpartisipasi atau terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar (Uyun et al., 2021). Lebih lanjut, *active learning* menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar untuk mengoptimalkan potensi siswa, serta bertujuan mempertahankan perhatian siswa agar tetap fokus pada proses pembelajaran (Maulid et al. 2024). *Active learning* membuat siswa aktif dalam pembelajaran agar siswa mampu memberikan pendapat, mengajukan pertanyaan, serta aktif dalam pemecahan masalah. Selain itu, siswa juga terlibat dalam diskusi kelompok, berkolaborasi dengan teman sekelas, secara aktif menggunakan sumber belajar, dan mampu melakukan refleksi diri terhadap proses pembelajaran yang telah dijalani.

Selain itu, pembelajaran *active learning* melibatkan siswa untuk aktif berpartisipasi dan mendorong siswa untuk mampu berpikir kritis matematis, ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kepercayaan diri, tanggung jawab, dan keterampilan kepemimpinan yang relevan, serta membantu siswa untuk mengimplementasikan dan menerapkan apa yang siswa pelajari dalam kehidupan sehari-hari (Aryani et al., 2022). Penggunaan model pembelajaran *active learning* dapat mendukung siswa lebih aktif dan ikut terlibat

langsung dalam proses belajar yang dapat menambah kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Hafizah et al., 2021). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *active learning* berkontribusi signifikan dalam menciptakan suasana belajar yang melibatkan siswa secara aktif dan mendorong kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Mendukung pembelajaran aktif yang efektif, merupakan hal utama bagi guru untuk memanfaatkan berbagai media pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, salah satunya yaitu media video. Menurut Aliyah & Purwanto (2022), media video adalah media yang menyampaikan informasi melalui kombinasi suara dan gambar. Video pembelajaran adalah alat pembelajaran audio-visual yang digunakan untuk mengajar dengan menggunakan indra pendengaran dan penglihatan (Harling, 2021). Oleh karena itu, penggunaan media video dalam proses pembelajaran memiliki peran penting dalam memengaruhi kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Melalui media video, siswa tidak hanya menerima informasi secara visual dan auditori, tetapi juga diajak untuk mengidentifikasi, menganalisis, menyimpulkan, dan mengaitkan materi yang disampaikan dengan situasi nyata.

Penggabungan media berupa video pembelajaran dengan model pembelajaran *active learning* akan sangat membantu dalam pembelajaran materi ukuran pemusatan data. Video pembelajaran dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar dengan visualisasi yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Setelah menonton video, model pembelajaran *active learning* dapat diterapkan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, seperti menghitung data yang disajikan dalam video tersebut. Diskusi berbasis masalah yang diambil dari video juga dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, di mana siswa diajak untuk menganalisis dan memecahkan masalah. Selain itu, evaluasi berbasis video memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pembelajaran. Dengan cara ini, proses pembelajaran mendorong siswa untuk tidak sekedar menerima materi secara pasif, tetapi juga aktif terlibat, yang pada akhirnya dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan penjelasan yang disampaikan, model pembelajaran *active learning* berbantuan video pembelajaran penting untuk diterapkan dan diakui sebagai landasan untuk mempersiapkan siswa dalam pembelajaran untuk berpikir secara kritis. Melalui pemaparan tersebut peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Active Learning* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari sudut pandang latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa
2. Metode pengajaran yang kurang bervariasi menyebabkan siswa kurang terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.
3. Minimnya penerapan model pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
4. Media pembelajaran, seperti video pembelajaran, belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Disebabkan karena keterbatasan waktu, dana, dan kemampuan peneliti. Adapun ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian akan dilakukan terhadap siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Batu.
2. Penelitian akan dilakukan pada materi statistika dengan sub materi ukuran pemusatan data.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *active learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah disebutkan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *active learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa?.

1.5 Tujuan Penelitian

Berlandaskan pada rumusan masalah yang telah disampaikan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *active learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini di antaranya:

1. Manfaat teoritis

- a) Dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan baru dalam ranah pendidikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
- b) Dapat berfungsi sebagai panduan untuk penelitian lanjutan yang lebih mendetail.

2. Manfaat praktis

a) Bagi siswa

Penelitian ini dapat memperbaiki kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *active learning* berbantuan video pembelajaran dalam memahami materi.

b) Bagi guru

Memberikan informasi mengenai kemampuan siswa sehingga dapat menjadi umpan balik untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan penerapan model pembelajaran *active learning* dibantu oleh video pembelajaran.

c) Bagi peneliti

Temuan dalam penelitian ini diharapkan memberikan wawasan, serta pengalaman bagi peneliti, dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian serupa di masa depan.