

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam mendukung perkembangan individu maupun kelompok. Melalui proses pendidikan, seseorang memperoleh berbagai pengetahuan, keterampilan, serta nilai yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup sekaligus berpartisipasi dalam pembangunan bangsa. Untuk mencapai kualitas pendidikan yang unggul, berbagai inovasi dalam model dan pendekatan pembelajaran terus dikembangkan, dengan tujuan menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya efektif tetapi juga bermakna bagi siswa (Riowati & Yoenanto, 2022). Maka, peran guru sangat diperlukan dalam mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yang mana salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika mengandng berbagai nilai yang diharapkan dapat membentuk siswa yang teliti dalam bekerja, mampu berpikir kritis, konsisten dalam bertindak, dan jujur dalam berbagai situasi (Isro'il & Supriyanto, 2020). Selain itu, matematika menjadi salah satu ilmu dasar yang memiliki peran penting, baik dari aspek penerapan maupun penalarannya, dalam mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan dan perkembangan berbagai bidang keilmuan, kurikulum pendidikan di Indonesia menetapkan matematika sebagai mata pelajaran yang perlu diberikan kepada siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.

Tujuan pada pembelajaran matematika salah satunya adalah menggali kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan ini melibatkan proses interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi dalam berbagai situasi kehidupan maupun dalam konteks akademis (Wilujeng & Sudihartinih, 2021). Dengan adanya proses analisis atau evaluasi informasi yang didasarkan pada penalaran logis dalam pengambilan keputusan dapat mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan baru sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Hal tersebut akan memperkuat daya nalar siswa dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan yang kompleks.

Meskipun telah diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika, fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 19 Tasikmalaya, bahwa mayoritas siswa masih belum bisa dan belum berani dalam membuat serta mengajukan pertanyaan, terlebih pertanyaan yang menuntut pemikiran mendalam serta penilaian secara kritis. Selain itu, siswa belum mampu mengidentifikasi asumsi atau premis yang mendasari suatu pernyataan maupun argumen. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam mempertimbangkan berbagai faktor dan kemungkinan dampak sebelum mengambil keputusan. Di samping itu, sebagian besar siswa belum dapat menganalisis informasi yang kompleks secara efektif maupun menguraikannya ke dalam bagian-bagian yang lebih sederhana untuk dipahami. Kemampuan penalaran logis dan deduktif yang dimiliki siswa pun masih tergolong terbatas.

Pada beberapa penelitian terdahulu juga banyak yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kritis masih tergolong. Menurut temuan penelitian yang dilakukan oleh Padilah et al. (2025) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lingkaran tergolong rendah dan tidak memenuhi indikator identifikasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Begitu juga dengan hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sukmawati et al. (2024) bahwa siswa tingkat SMP memiliki kemampuan berpikir kritis pada kategori rendah, siswa tidak dapat memenuhi indikator analisis, evaluasi, serta inferensi, siswa hanya mampu memenuhi satu indikator yaitu interpretasi.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, pendidik perlu berperan aktif dalam membantu siswa mengasah kemampuan mereka dalam berpikir kritis, salah satunya melalui penggunaan model pembelajaran yang lebih efisien, misalnya pembelajaran kontekstual agar proses belajar yang dilaksanakan dapat bermakna bagi siswa (Yunita et al., 2024). Model pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar yang berfungsi sebagai pedoman atau tahapan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Penerapannya dapat disesuaikan dengan materi yang diajarkan, karakteristik peserta didik, serta kondisi lingkungan belajar sehingga kegiatan belajar mengajar bisa memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan terselenggara secara lebih efektif. Untuk menerapkan sebuah model, diperlukan sebuah pendekatan untuk memecahkan permasalahan.

Salah satu solusi yang relevan dengan situasi atau permasalahan yang ditemukan di lapangan adalah melalui pendekatan *metacognitive questions*. Pendekatan ini akan mendorong siswa dalam berpikir proses berpikir mereka masing-masing. Dengan pendekatan ini diharapkan siswa dapat belajar bagaimana proses berpikir dalam menyelesaikan permasalahan. Flavell (1979) menjelaskan metakognitif sebagai kesadaran dan pengendalian individu terhadap proses berpikirnya sendiri. Salah satu cara yang dapat mendorong siswa mengaktifkan kesadaran berpikir tersebut adalah melalui penggunaan *metacognitive questions*. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang untuk mendorong siswa untuk merencanakan, memantau, dan merefleksikan tahapan yang mereka ambil selama proses pemecahan masalah. Saat ini, pertanyaan reflektif tersebut hanya bersifat lisan dari guru dan belum menjadi bagian sistematis dari pembelajaran, sehingga siswa tidak terbiasa melakukannya secara mandiri. Hal ini menunjukkan pentingnya strategi eksplisit yang mampu melatih keterampilan metakognitif siswa secara terarah. Hasil penelitian Krisna et al. (2013) menyatakan bahwa siswa berbantuan pertanyaan metakognitif menunjukkan capaian prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang tidak berbantuan pertanyaan metakognitif.

Penerapan *Metacognitive Questions* belum banyak diteliti, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat SMP Negeri 19 Tasikmalaya. Informasi ini diperoleh pada saat peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 19 Tasikmalaya. Oleh karena itu, peneliti ini dilakukan untuk mengkaji **Pengaruh *Metacognitive Questions* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan pada latar belakang, didapat rumusan masalah, yaitu sebagai berikut.

- (1) Apakah terdapat pengaruh *Metacognitive Questions* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa?
- (2) Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Metacognitive Questions*?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan persepsi, peneliti membuat beberapa definisi operasional berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, sebagai berikut:

1.3.1 Metacognitive Questions

Metacognitive Questions dalam penelitian ini adalah sebagai pendekatan pembelajaran yang mengandung serangkaian pertanyaan metakognitif untuk membantu siswa mengontruksi pemahaman terhadap suatu permasalahan, sehingga mampu menguraikan masalah matematis dan mampu memecahkan suatu permasalahan. Adapun tahapan dari *metacognitive questions* terdiri dari: (1) *comprehension questions*; (2) *connection questions*; (3) *strategic questions*; dan (4) *reflections questions*.

1.3.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan individu dalam menyelesaikan permasalahan melalui proses berpikir secara sistematis yang meliputi usaha dalam menerima, mengolah, menyimpan, menganalisa, mengevaluasi informasi secara mendalam untuk sampai pada simpulan akhir. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) *interpretation*; (2) *analysis*; (3) *evaluation*; dan (4) *inference*. Kemampuan berpikir kritis diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kritis.

1.3.3 Pengaruh *Metacognitive Questions* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Pendekatan *Metacognitive Questions* dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa apabila kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan pendekatan *Metacognitive Questions* pada kelas eksperimen lebih baik dari kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan pendekatan Saintifik pada kelas kontrol.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ditetapkan berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, yaitu sebagai berikut.

- (1) Untuk mengetahui pengaruh *Metacognitive Questions* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

- (2) Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Metacognitive Questions*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan memperhatikan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dan manfaat bagi berbagai pihak, yang diuraikan sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya bidang matematika mengenai pengaruh *metacognitive questions* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis untuk berbagai pihak, diantaranya:

(1) Bagi Siswa

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui penerapan *metacognitive questions* dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penggunaan pendekatan *metacognitive questions* diharapkan dapat mendorong siswa dalam memahami materi lebih jauh serta dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika.

(2) Bagi Guru

Hasil temuan ini diharapkan bisa menyumbangkan informasi terkait pengaruh *metacognitive questions* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dan dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan pendekatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

(3) Bagi Sekolah

Temuan yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam upaya meningkatkan keberagaman metode dan pendekatan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika.

(4) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberi dan menambah wawasan keilmuan mengenai pengaruh *metacognitive questions* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.