

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan, dan ruang. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam membekali siswa memiliki kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis kritis, kreatif dan bekerjasama. Susanti (2020) Matematika berkaitan dengan ide dan konsep yang dapat diungkapkan melalui bukti, fakta, keterampilan, prinsip, dan penalaran induktif-deduktif. Sedangkan A. Amir (2014) Matematika adalah ilmu yang dipelajari melalui pemikiran logis yang mempelajari bentuk, struktur, susunan, besaran, dan konsep-konsep abstrak yang saling berhubungan. Artinya matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam menelaah bukti dan fakta melalui kemampuan berpikir logis, kritis dan kreatif.

Pembelajaran Matematika merupakan suatu upaya untuk memfasilitasi, mendorong, dan mendukung siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika adalah metode yang digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ini dapat meningkatkan penguasaan matematika siswa dan meningkatkan kemampuan mereka untuk membuat pengetahuan baru (Z. and others Amir, 2015). Sedangkan Savitri (2020) Pembelajaran matematika merupakan bagian dari proses pendidikan di sekolah dan berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir dan pembentukan sikap siswa. Artinya pembelajaran matematika sangat penting dalam mengembangkan kemampuan

berpikir kritis dan membentuk sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar sangat penting untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara logis.

Kemampuan berpikir kritis memberikan arahan yang lebih tepat dalam berpikir, bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan lainnya. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk memecahkan masalah dan mencari solusi (Saputra, 2020). Sedangkan Fristadi dan Bharata (2015) Kemampuan berpikir kritis seseorang muncul ketika harus memecahkan suatu masalah yang kompleks dan menempati dirinya berada dalam situasi kritis yang membutuhkan solusi yang tidak biasa. Hal ini dapat di artikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa merupakan kemampuan yang sangat diperlukan dalam pemecahan masalah dan cara penyelesaian masalah.

Kemampuan berpikir kritis juga tidak hanya berpengaruh ketika dibangku sekolah. Tetapi, akan berlaku seumur hidup karena kehidupan tidak lepas dari masalah yang dihadapi. Wasqita *et al* (2022) Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan di kehidupan bermasyarakat ataupun personal. Salah satu yang menjadi permasalahan yaitu pada materi bangun datar khususnya persegi panjang dan segitiga. Berdasarkan hasil observasi di SDN 68 Palembang siswa masih banyak yang belum bisa membedakan antara persegi dan persegi panjang serta segitiga siku-siku, sama sisi dan sama kaki. Terlihat saat siswa diberi pertanyaan sederhana, siswa tidak bisa mengaitkan konsep bangun datar yang telah dipelajari dengan objek nyata.

Contohnya: ketika siswa diminta untuk memberikan contoh benda yang berkaitan dengan bangun datar persegi panjang dan segitiga yang biasa mereka lihat di kehidupan sehari-hari tetapi siswa tidak bisa menjawabnya dengan kemampuan berpikir kritisnya.

Didukung hasil penelitian Rohana *et al* (2021) “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Bangun Datar Segitiga dan Segi Empat” menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah karena terlihat saat siswa diberi pertanyaan sederhana mengenai materi bangun datar yang berkaitan pada kehidupan sehari-hari tetapi siswa tidak bisa menjawabnya dengan kemampuan berpikir kritisnya.

Bangun datar adalah suatu bangun yang hanya memiliki keliling dan luas, serta pada setiap sisinya dibatasi oleh garis lurus atau lengkung (Trisnani & Pd, 2024) sedangkan Fadila *et al* (2024) bangun datar adalah suatu bentuk yang memiliki dua ukuran yaitu panjang dan lebar tertentu tetapi tidak memiliki tinggi atau tebal. Hal ini dapat di artikan bahwa bangun datar merupakan bangun yang memiliki keliling dan luas tetapi tidak memiliki volume.

Kemampuan berpikir kritis juga mempengaruhi pola pikir yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Hante *et al* (2020) mengatakan aspek psikososial laki-laki dan perempuan berbeda. Laki-laki memiliki karakteristik yang lebih unggul dari perempuan. Perempuan memiliki kemampuan harus tenang, menghargai, penuh perhatian, dapat dipercaya, dan mau bekerja sama. Laki-laki dan perempuan berbeda dalam hal kekuatan fisik, perkembangan psikoseksual, minat, kecenderungan untuk belajar, ketekunan dan ketelitian.

Gender merupakan perbedaan bawaan antara perempuan dan laki-laki sebagai ciptaan Tuhan, serta peran, fungsi laki-laki dan perempuan sebagai hasil konstruksi sosiokultural yang dibangun dalam proses sosialisasi dari generasi ke generasi, status, dan tanggung jawab (Puspitawati, 2013). Sedangkan menurut Kartini & Maulana (2019) Gender berkaitan dengan aturan sosial mengenai jenis kelamin manusia, laki-laki dan perempuan. Hal ini dapat di artikan bahwa gender adalah perbedaan laki-laki dan perempuan yang memiliki peran, fungsi, status dan tanggungjawab masing-masing.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Helen Shentia, S.Pd., Gr. selaku guru kelas V di SD Negeri 68 Palembang tahun 2024, menyebutkan bahwa selama proses pembelajaran siswa cenderung pasif, tidak berani bertanya, dan jarang mengemukakan ide, siswa kelas V masih mengalami kesulitan berpikir kritis dan hanya menggunakan satu pendekatan yang diberikan oleh guru untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, terlihat bahwa minat dan perhatian siswa terhadap pembelajaran masih kurang, yang mengakibatkan siswa kurang terlibat aktif di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang lebih inovatif dan berpartisipasi harus diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong mereka belajar berpikir kritis. Diharapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang tepat akan membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah, menjadi kreatif, dan berani menunjukkan berbagai cara untuk menyelesaikannya.

Rendahnya keterlibatan siswa untuk aktif dan kritis. Seseorang yang berpikir kritis dapat mengidentifikasi persoalan, menayakan sesuatu, menentukan

jawaban/argument. Dalam proses pembelajaran tidak sepenuhnya disebabkan oleh siswa atau faktor internal saja, namun faktor eksternal juga yang mempengaruhi. Faktor eksternal antara lain berupa strategi dan model pembelajaran yang diterapkan guru kurang menarik perhatian siswa, sehingga siswa merasa malas dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah dan guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat diterapkan agar peserta didik menjadi aktif yaitu sebuah model pembelajaran yang mampu memunculkan keterlibatan siswa secara aktif dan kritis. Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran yang melibatkan langsung peserta didik dalam pemecahan masalah, adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan salah satunya adalah model pembelajaran *open ended*.

Model pembelajaran *open ended* adalah pembelajaran yang memberikan permasalahan terbuka kepada siswa. Redaksi *et al* (2005) Model pembelajaran *open ended* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang menggunakan bahan ajar untuk menyusun kegiatan interaktif bagi siswa sehingga dihasilkan ide-ide untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah. Hal ini bertujuan untuk mendidik, melatih dan membiasakan siswa, dan ada beberapa jawaban tentang bagaimana memecahkan suatu masalah. Sedangkan menurut Erita (2013) Model pembelajaran *open ended* berarti siswa diminta untuk mengembangkan metode, jalur, dan pendekatan yang berbeda dalam menjawab pertanyaan yang disajikan, tanpa berfokus pada jawaban (hasil) akhir. Hal ini dapat diartikan model

pembelajaran *open ended* merupakan model pembelajaran yang diberikan kepada siswa untuk membangun dan mengembangkan metode, cara dan ide dalam pemecahan masalah.

Pemilihan model pembelajaran *open ended* diatas didukung oleh penelitian Agustin & Ni'mah (2020) "Pengaruh Model Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Mata Pelajaran Matematika Di MI". Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir siswa kelas V pada mata pelajaran matematika di MI. (2) Terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran *Open Ended* pada mata pelajaran matematika materi bangun datar pada siswa kelas V MI. (3) Model pembelajaran *Open Ended* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika karena mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses penyelesaian suatu masalah.

Dari permasalahan-permasalahan diatas, perlu perbaikan dalam proses pembelajaran salah satunya dengan mengganti model pembelajaran yang konvensional dengan model pembelajaran yang membuat siswa berperan aktif di dalam proses pembelajaran serta mendukung kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu salah satunya dengan mencoba model pembelajaran *open ended*.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Gender di SD Negeri 68 Palembang.**

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran matematika
2. Minat dan perhatian siswa terhadap pembelajaran matematika masih kurang
3. Kemampuan berpikir kritis matematis bangun datar pada siswa laki-laki dan perempuan cenderung masih lemah
4. Strategi pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dan belum diterapkannya model pembelajaran inovatif seperti *Open Ended*
5. Siswa belum mampu untuk menjelaskan ide dan model menggunakan bahasa sendiri

1.2.1 Pembatasan Lingkup Masalah

Agar tidak menyimpang dari ruang lingkup penelitian maka peneliti membuat pembatasan masalah yang akan diteliti. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a) Pengaruh yang dimaksud di dalam penelitian ini untuk melihat perbandingan kemampuan berpikir kritis berdasarkan gender siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen.
- b) Materi yang dipelajari pada penelitian ini tentang Bangun Datar persegi panjang, segitiga, jajargenjang, belah ketupat dan trapesium

- c) Kemampuan berpikir kritis yang diambil dalam penelitian ini hanya kemampuan berpikir kritis matematis tertulis saja.
- d) Subjek peneliti ini yang diambil adalah siswa kelas V
- e) Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *open ended* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SDN 68 Palembang?
- b) Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan gender siswa SDN 68 Palembang?
- c) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SDN 68 Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang hendak dicapai maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

- a) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *open ended* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SDN 68 Palembang.
- b) Untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan gender siswa SDN 68 Palembang.

- c) Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan gender terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SDN 68 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk dijadikan sebagai acuan agar menjadi pandangan pendidikan selanjutnya dan menjadi inspirasi bagi kemajuan pendidikan dasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis bagi:

- a) Bagi guru, dari penelitian ini guru bisa menambah pengetahuan tentang Model Pembelajaran *Open Ended*
- b) Bagi siswa, dari penelitian ini siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada di pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Bagi sekolah, dari penelitian ini bisa sebagai wawasan pengetahuan dalam memperbaiki proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.
- d) Bagi peneliti selanjutnya, sebagai referensi penelitian yang pernah dilakukan pada masalah yang berkaitan dengan model pembelajaran *open ended*, kemampuan berfikir kritis matematis dan gender.