

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Banyak sekali anggapan masyarakat yang mengatakan bahwa mata pelajaran yang paling sulit untuk dipahami adalah matematika. Menurut Masykur (2008: 34) menyatakan bahwa anggapan masyarakat khususnya dikalangan pelajar, matematika masih merupakan mata pelajaran sulit, membingungkan dan bahkan sangat ditakuti oleh sebagian besar yang mempelajari. Hal ini juga sependapat dengan pendapat Wahyudin (2008: 338) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari. Kesulitan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif. Hal ini tidak sejalan dengan Peraturan Menteri No 59 tahun 2014 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Sehingga perlu adanya perhatian lebih mengenai kemampuan-kemampuan tersebut, yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa. Salah satu kemampuan yang harus diperhatikan adalah kemampuan berpikir kritis. Sebagaimana dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Ali Imran Ayat 190-191:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ . الَّذِينَ  
يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا  
خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi sambil berkata: Wahai Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”

Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah atau pun perguruan tinggi, yang menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya (Maulana, 2008). Sementara itu Lambertus (2009) menyatakan bahwa berpikir kritis dapat membantu seseorang memahami bagaimana ia memandang dirinya sendiri, bagaimana ia memandang dunia, dan bagaimana ia berhubungan dengan orang lain, membantu memahami perilaku diri sendiri, dan menilai diri sendiri. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Yuni (2017) kemampuan berpikir kritis membantu siswa menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari khususnya siswa dapat memutuskan langkah apa yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya dengan memikirkan dampak yang akan dihasilkan, jika dampak yang dihasilkan kurang baik, maka siswa secara kritis mencari tahu apa penyebabnya dan alternatif penyelesaian yang lain.

Pada kenyataannya, salah satu permasalahan pembelajaran matematika adalah kurangnya kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 13 Palembang ia

mengatakan bahwa kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa ini disebabkan oleh kurangnya kemauan siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya. Hasil wawancara tersebut dibuktikan oleh peneliti dengan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis yaitu pola bilangan. Dimana pada saat peneliti menugaskan siswa untuk memberikan penjelasan sederhana, tapi siswa tersebut tidak bisa memberikan penjelasan sederhana yang diharapkan. Oleh sebab itu, peneliti menyakini bahwa siswa di SMP Negeri 13 Palembang kemampuan berpikir kritisnya masih kurang.

Masalah kurangnya kemampuan berpikir kritis juga tertuang dalam berbagai penelitian yang telah dilakukan. Seperti menurut Kholifah (2017: 38-39) secara umum pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa ada dalam kategori sedang, namun secara kuantitas kemampuan sebagian besar siswa dalam kategori rendah, hal ini terlihat dari selisih selisih antara modus dan media data yang sangat jauh. Berdasarkan hasil analisisnya Hidajat dkk (2016: 109) menyatakan bahwa sebagian siswa kelas X IPA 6 belum mampu untuk berpikir kritis, hal ini terlihat dari hasil pekerjaan siswa terkait tes. Sementara itu Nawafilah (2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis kelas VIII C SMP Negeri 1 Kediri yang berada pada level tidak kritis sebanyak 28%, letak kelemahan ini dikarenakan tidak memenuhi semua kriteria yang ada.

Pada penelitian ini, kemampuan berpikir kritis yang diteliti adalah kemampuan berpikir kritis pada materi pola bilangan. Siswa menganggap bahwa materi pola bilangan adalah materi yang paling sulit. Hal ini

sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Nukuhaly dkk (2018) menyatakan bahwa kesulitan yang dialami oleh siswa pada materi pola bilangan ini adalah memahami gambar, penggunaan rumus maupun simbol-simbol matematika. Sementara itu Rahayu (2015) menyatakan bahwa kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal pola bilangan adalah dalam menanyakan apa yang diketahui dan ditanyakan, kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika yang telah dipelajari, kesulitan dalam proses penentuan rumus fungsi suku ke- $n$ , serta kesulitan dalam mengkomunikasikan jawaban.

Pada dasarnya, setiap permasalahan pasti ada penyebabnya. Penyebab kemampuan berpikir kritis ini juga bermacam-macam. Menurut Yusmanto dan Herman (2016) penyebab kurangnya kemampuan berpikir kritis juga disebabkan oleh siswa lebih diarahkan pada proses menghafal dari pada memahami konsep sehingga kemampuan berpikir siswa seperti kemampuan berpikir kritis menjadi kurang berkembang. Sementara itu Wahyuni dkk (2017: 38) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa tidak berkembang dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu model pembelajaran yang digunakan tidak tepat sehingga tidak mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Oleh sebab itu, agar kemampuan berpikir kritis dapat berkembang dalam kegiatan belajar-mengajar dibutuhkan sebuah model pembelajaran. Menurut Karim (2011: 22) ketika melakukan kegiatan belajar-mengajar, guru hendaknya memilih model pembelajaran yang dapat mengikut sertakan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif. Salah satu model

pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *problem based learning*. Fachrurazi (2011: 87) menunjukkan bahwa siswa pada kelas pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi daripada siswa pada kelas konvensional. Sementara itu Fatimah (2012: 251) menyatakan bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mempunyai ciri khas karena selalu dimulai dan dipusatkan pada suatu permasalahan. Menurut Gunantara, Suarjana dan Riastini (2014: 2) menyatakan bahwa dalam model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. *Problem based learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Sianturi, dkk., 2018: 32). Dengan demikian, bila siswa dapat menyelesaikan permasalahan dalam matematika, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya dengan lebih baik.

Dari penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI SMP NEGERI 13 PALEMBANG”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kritis

matematis siswa di SMP Negeri 13 Palembang setelah diterapkan model *problem based learning*?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di SMP Negeri 13 Palembang setelah diterapkannya model *problem based learning*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Menjadi bahan informasi ilmiah bagi para praktisi pendidikan mengenai pembelajaran dengan strategi berbasis masalah serta dapat menjadi referensi dalam memperkuat berpikir kritis siswa.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Siswa**

Memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam proses pembelajaran yang nantinya dapat mempermudah siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

b. Bagi Guru

Model *problem based learning* diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya mengenai bagaimana cara menyusun dan melaksanakan proses pembelajaran dengan model *problem based learning* serta bagaimana proses penerapan model *problem based learning* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa.