

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam dunia pendidikan, matematika sering dijumpai dalam mata pelajaran lain. Matematika juga merupakan salah satu pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar dan dapat membentuk pola pemikiran yang logis, sistematis, kritis, dan kreatif (Fatmawati, 2104: 911). Hal ini dikarenakan berpikir merupakan suatu aktifitas mental yang dilakukan seseorang untuk membantu merumuskan atau memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat sesuai dengan yang diinginkan (Mahmuzah, 201: 64). Matematika juga pada dasarnya merupakan ilmu yang sistematis dan terstruktur sehingga dapat mengembangkan sikap berpikir kritis (Fatmawati, 2014: 912).

Berpikir secara kritis, dan mandiri merupakan salah satu tujuan dalam belajar matematika (Mendiknas, 2006). Maka dari itu, berpikir kritis menjadi hal yang penting dalam belajar matematika. Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dipertegas oleh pemerintah dengan menetapkan penguasaan kemampuan kritis sebagai salah satu standar kelulusan matematika (Mendiknas, 2006). Kemampuan berpikir kritis membantu siswa menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Khususnya dengan berpikir kritis, siswa dapat memutuskan langkah apa yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya dengan memikirkan dampak yang akan

dihasilkan dari langkah tersebut. Jika dampak yang dihasilkan kurang baik, maka siswa secara kritis mencari tahu apa penyebabnya dan alternatif penyelesaian yang lain. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan kemampuan yang sangat diperlukan seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat maupun personal (Nuryanti, 2018: 155). Selanjutnya berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap orang untuk menyikapi permasalahan dalam kehidupan nyata (Fatmawati, 2014: 911). Dimana dalam hal ini menurut Susanto (2013: 121) berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna.

Akan tetapi pada kenyataannya berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 26 Palembang bahwa pembelajaran yang terjadi di kelas masih didominasi oleh guru atau menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam proses pembelajaran siswa tidak diberikan akses untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya. Selain itu, soal-soal yang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran berupa soal-soal rutin memiliki tipe yang sama dengan contoh. Siswa cenderung terfokus pada rumus yang sudah mereka hafalkan. Dengan kondisi tersebut dapat mengakibatkan kemampuan anak didik kurang berkembang secara optimal. Disinilah kemampuan berpikir kritis siswa akan menurun. Padahal dalam

menyelesaikan permasalahan matematika kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan. Pengajar atau guru harus terampil dalam merancang aktivitas pembelajaran yang beragam dan memungkinkan siswa dapat terlibat secara penuh dalam belajar dan mengajar. Siswa akan bosan jika model guru mengajar yang digunakan tidak bervariasi, namun siswa akan termotivasi untuk belajar jika guru menggunakan model yang bervariasi (Sani, 2014:23).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan Fatmawati dkk (2014), diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Dari 36 siswa kelas X AP 1 di SMK Muhammadiyah 1 Sragen tahun pelajaran 2013/2014 yang diteliti terdapat siswa dengan 19.4% TBK 0, 72.2% TBK 1, 5.6% TBK 2, dan 2.8 %TBK 3. (2) Proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah penyelesaian pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut : (a) memahami masalah (b) membuat rencana (c) melaksanakan rencana (d) memeriksa kembali. (3) Faktor yang mempengaruhi proses berpikir kritis dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah adalah sebagai berikut: (a) siswa tidak terbiasa mengerjakan soal cerita sehingga siswa kurang mampu memahami soal; (b) siswa kurang mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal; (c) siswa cenderung sering menyelesaikan soal hanya dengan menggunakan satu cara tanpa

memperhatikan cara yang lain sehingga siswa juga sering tidak mengecek hasil pekerjaannya setelah selesai dikerjakan.

Dimana dalam hal ini (TKB 0) tingkat berpikir lebih rendah adalah keterampilan menghafal (*recall thinking*), (TKB 1) tingkat berpikir keterampilan dasar (*basic thinking*), (TKB 2) tingkat berpikir permulaan (*beginning thinking*), dan (TKB 3) disebut juga dengan berpikir latihan (*practicing thinking*), berpikir lanjut (*advanced thinking*), berpikir lanjut (*accomplished thinking*).Selanjutnya berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan Nuryanti dkk (2018) dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas VIII masih rendah, hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata kategori B yang hanya 40,46%. Dimana dalam hal ini terdapat 4 kategori dalam siswa dalam menjawab soal yaitu Benar/ *correctly* (B), Cukup benar/ *partially correct* (C), Kurang benar/ *partially incorrect* (K), dan Salah/ *incorrect* (S).

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka diberikan saran: (1) guru perlu mengembangkan pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika (*problem solving*); (2) guru perlu mendorong siswa untuk memahami masalah terlebih dahulu dan mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika serta siswa mampu mencari solusi lain dari suatu masalah; (3) Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dengan pokok bahasan yang lain maupun

dengan menggunakan tinjauan agar dapat dikembangkan aktivitas berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika (Fatmawati, 2014: 921).

Untuk itu guru harus mampu mengatur dan memilih secara tepat model pembelajaran yang akan digunakan. Salah satu model pembelajaran yang diduga efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi permasalahan-permasalahan matematika adalah melalui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Ngalimun (2016: 122) *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya, dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya (Trianto, 2014: 64). Pembelajaran berbasis masalah (PBL), merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Ngalimun 2016:117).

Penelitian tentang model *Problem Based learning* pernah dilakukan oleh Husnidar, dkk (2014) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa” yang menyimpulkan bahwa penelitian ini terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian tentang model *Problem Based Learning* juga pernah dilakukan Sianturi, dkk (2018) yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul” yang menyimpulkan bahwa penelitian ini terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 26 PALEMBANG”**.

B. Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh positif model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 26 Palembang”.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak adanya pengaruh positif yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa kelas IX SMP Negeri 26 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian adalah

1. Dapat memberikan sebuah informasi kepada guru, khususnya guru mata pelajaran matematika dalam penggunaan model pembelajaran yang efisien dan bias dapat menggunakan model pembelajaran siswa dan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis matematis siswa.
2. Penelitian ini diharapkan untuk dapat meningkatkan dan memperbaiki pembelajaran matematika dan untuk dapat meningkatkan prestasi siswa didalam belajar.