

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan proses pengembangan daya nalar, keterampilan, dan moralitas kehidupan pada potensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Kualitas pendidikan besar pengaruhnya terhadap kualitas sumber daya manusia. Selain dapat mengembangkan potensi dan keterampilan, pendidikan juga dapat membantu mengarahkan manusia dalam menjalani kehidupan sebagai makhluk beragama dan makhluk sosial dengan baik. Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 dinyatakan:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendaliandiri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Untuk mewujudkan pendidikan yang mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dibutuhkan adanya perbaikan mutu pendidikan. Perbaikan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya yaitu melalui proses pembelajaran. Menurut UU NO. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20 menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan

belajar. Proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa dan ketercapaian tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan dapat terjadi di mana saja, salah satunya yaitu di sekolah, terutama melalui proses pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran di kelas, terdapat sejumlah mata pelajaran pokok di antaranya adalah matematika. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa matematika adalah salah satu di antara mata pelajaran pokok yang diajarkan kepada siswa. Hal ini ditetapkan berdasarkan pentingnya matematika untuk siswa. Cornelius (Abdurrahman, 2003: 253) menyatakan:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Kelima alasan perlunya belajar matematika menunjukkan manfaat matematika bagi pengembangan potensi siswa. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari siswa dengan sungguh-sungguh. Namun, tidak sedikit siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika, seperti yang dinyatakan Ulum (2012):

Ketika menuliskan “aku takut matematika” di kotak kecil pada mesin pencari Google, sekitar pukul 11.15 WIB di tanggal 21 September 2012, didapat 2.420.000 situs dan blog yang terkait dengan kalimat tersebut. Sementara ketika yang dicari adalah “aku senang matematika” muncul hanya sekitar 1.460.000 situs dan blog. Matematika, dengan kata lain, masih menakutkan, bahkan dibenci di dunia.

Studi dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas dua SMP Indonesia masih berada di

bawah rata-rata internasional. Indonesia pada tahun 1999 berada di peringkat 34 dari 38 negara dengan skor rata-rata 403, tahun 2003 berada di peringkat 35 dari 46 negara dengan skor rata-rata 411, dan pada tahun 2007 berada di peringkat 36 dari 49 negara dengan skor rata-rata 397. Bahkan, hasil survei Mullis *et al* (2012) pada studi terbarunya yang dilakukan pada tahun 2011, Indonesia berada di peringkat 38 dari 49 negara dengan skor 397. Pencapaian rata-rata peserta Indonesia selalu mengalami penurunan. Jika dikualifikasi, skor rata-rata Indonesia tergolong pada tingkat yang rendah (400: rendah, 475: sedang, 550: tinggi, dan 625: tingkat lanjut). Hasil tersebut memperlihatkan masih rendahnya prestasi matematika siswa yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan siswa Indonesia dalam menjawab soal-soal tes matematika tidak rutin yang meliputi pengetahuan.

Salah satu penyebab rendahnya prestasi matematika siswa adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagaimana diungkapkan Wahyudin (dalam Herawati, 2006: 4) rendahnya prestasi belajar matematika disebabkan upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis di sekolah jarang dilakukan yang secara otomatis membuat keterampilan berpikir kritis siswa sangat kurang. Untuk dapat menyelesaikan masalah matematika dengan tingkat kesukaran yang lebih tinggi, siswa memerlukan kemampuan berpikir yang membuat rasa ingin tahunya tinggi, kemampuan menganalisis masalahnya baik, serta kemampuan berpikirnya matematis. Suatu masalah yang rumit dapat menjadi lebih mudah jika siswa mampu berpikir kritis

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Seperti yang dinyatakan Noer (2009: 474), dalam Kurikulum Nasional tercantum bahwa standar kelulusan SMP untuk pelajaran Matematika adalah menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. Spitler (Irpan, 2010: 4) menyatakan bahwa siswa yang berpikir kritis adalah siswa yang mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengkonstruksi argumen serta mampu memecahkan masalah dengan tepat.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa tidak terlepas dari bagaimana pembelajaran matematika itu berlangsung. Banyak guru yang tidak bisa menciptakan pembelajaran yang menarik minat siswa, seperti yang dikatakan Marjohan (Nugraha, 2012: 1) bahwa sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru hanya mengulang-ulang serta sangat minim kreativitas dalam mengembangkan pelajaran dan seni mengajar. Secara tidak langsung hal ini mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, guru sebagai fasilitator harus mampu memilih model pembelajaran yang akan membuat siswa aktif berpikir dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika yang memberikan siswa kesempatan untuk berpikir seluas-luasnya. Guru harus pandai menciptakan kondisi belajar yang memudahkan siswa dalam memahami, memaknai, dan menghubungkan materi pelajaran yang mereka pelajari. Walaupun sebagian sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 yang memusatkan pembelajaran kepada siswa, namun pada kenyataannya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru belum bisa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penerapan

berbagai model pembelajaran perlu dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran apa yang dapat digunakan untuk menumbuhkan semangat belajar, kemampuan berpikir, meningkatkan kreativitas, menghindari kejenuhan, dan kemampuan berkomunikasi siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan keleluasaan dalam berpikir adalah model pembelajaran *probing-prompting*. Menurut Suherman (2008: 6) *probing-prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menggali dan menuntun sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Dalam model ini siswa dibiasakan untuk dapat memikirkan konsep, prinsip, dan aturan pengetahuan baru sehingga dapat menyelesaikan masalah tanpa diberitahukan guru. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik dan siswa lebih dapat memahami, menguasai, dan mengingat materi yang dipelajari dalam waktu yang lama.

Penelitian yang dilakukan oleh Trihandayani (2012: 68) menyimpulkan bahwa *probing-prompting* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sedangkan penelitian yang dilakukan Suhendar (2012: 78) menyimpulkan bahwa *probing-prompting* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan uraian dan penelitian-penelitian tersebut perlu kiranya diteliti lebih lanjut, apakah model *probing-prompting* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul “Efektivitas Penerapan Model

*Probing-Prompting* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” yang akan dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/ 2015.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model *probing-prompting* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model *probing-prompting* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika berkaitan dengan model pembelajaran *probing-prompting* dan hubungannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan dalam memilih model pembelajaran serta dapat menjadi referensi dalam menggunakan model *probing-prompting* dalam proses pembelajaran.

- b. Bagi sekolah, memberikan masukan tentang model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- c. Bagi peneliti, sebagai referensi tambahan mengenai model *probing-prompting* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, khususnya pada pembelajaran matematika.

## **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran tingkat keberhasilan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model *probing-prompting* dapat dikatakan efektif, jika persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dengan baik lebih dari 60%.

### **2. Model *Probing-Prompting***

*Probing-prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

### **3. Berpikir Kritis**

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu. Kemampuan berpikir kritis yang akan diukur hanya berasal dari skor tes tertulis pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan indikator berpikir kritis:

- a. menganalisis argumen
- b. mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak
- c. menentukan suatu tindakan