

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

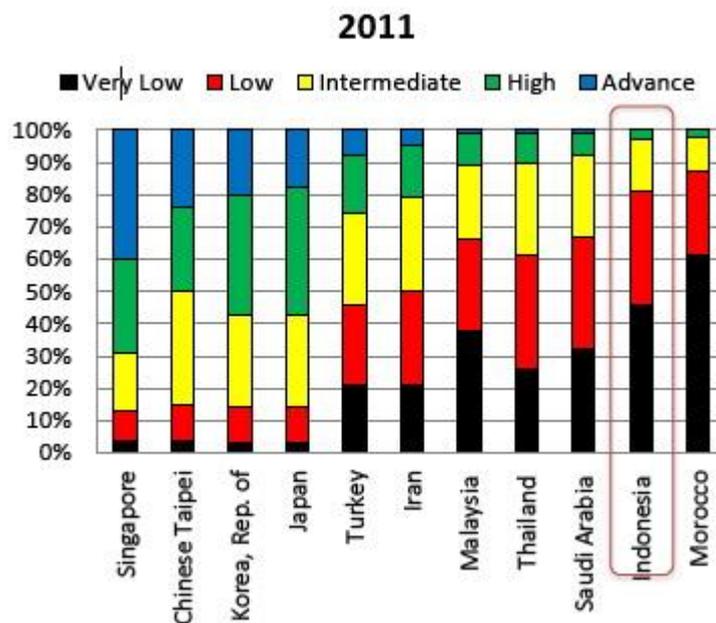
Ketika membahas tentang kualitas pendidikan sudah tentu sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam proses pembelajaran, dalam hal ini lebih dikhususkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Melalui suatu proses pembelajaran siswa dapat menemukan makna atau pengetahuan dari materi pelajaran dan kemudian menyimpannya dalam ingatan. Belajar merupakan suatu proses bagi siswa untuk membangun pengetahuan, oleh karena itu siswa harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut.

Rendahnya hasil belajar siswa salah satunya disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep atau persoalan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Frankl dalam (Supardi, 2011:1) bahwa untuk menemukan pemahaman secara baik bisa dilakukan dengan cara mengerjakannya, mengalami, ataupun berinteraksi dengan orang lain. Dengan demikian pandangan orang mengenai matematika mengalami perubahan dari matematika sebagai alat menjadi matematika sebagai aktivitas manusia.

Pemahaman konsep matematika sangat diperlukan agar siswa dapat menerapkan dan mengaplikasikannya dalam permasalahan matematika, dengan demikian mereka dapat menganalisis sebuah permasalahan matematika. Rusgianto dalam (Supardi, 2011:2) mengatakan bahwa banyak siswa yang memiliki prestasi tinggi dalam matematika tetapi pada kenyataannya mereka tidak benar-benar mengerti dan paham tentang materi yang dipelajarinya.

Sebagian besar siswa hanya dapat mengerjakan permasalahan-permasalahan rutin yang hanya membutuhkan pengetahuan dan pemahaman saja. Dengan kata lain jika siswa mengetahui dan dapat mengingat rumus-rumus yang telah diberikan guru maka siswa dapat mengerjakan permasalahan tersebut tanpa mengetahui darimana rumus itu didapatkan.

Hasil Trends in International Math and Science Survey (TIMSS) 2011 mengungkapkan bahwa hanya 5% siswa Indonesia yang dapat mengerjakan soal-soal dalam kategori tinggi dan advance (memerlukan penalaran), sedangkan Malaysia dan Thailand berturut-turut sebanyak 18% dan 12% siswanya dapat mengerjakan soal-soal dalam kategori tinggi dan advance. Indonesia bahkan jauh tertinggal dari Singapore yang masih merupakan negara di kawasan Asia Tenggara yaitu sebanyak 70% siswanya sudah dapat mengerjakan soal-soal dalam kategori tinggi dan advance. Dalam perspektif lain, 78% siswa Indonesia hanya dapat mengerjakan soal-soal dalam kategori rendah (hanya memerlukan pengetahuan dan hapalan). Lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram 1.



**Diagram 1**

### Hasil Trends in International Math and Science Survey (TIMSS) 2011

Sejalan dengan itu, Program for International Student Assessment (PISA) 2009 menempatkan Indonesia pada peringkat 61 dari 65 negara peserta dalam bidang matematika. Indonesia merupakan negara ASEAN dengan peringkat terendah, tertinggal oleh Thailand peringkat 50 bahkan jauh tertinggal oleh Singapore di peringkat 2. Dengan keyakinan bahwa semua

manusia diciptakan sama, interpretasi dari hasil ini hanya satu, yaitu yang diajarkan kepada siswa di Indonesia berbeda dengan tuntutan zaman.

Menurut Bloom dalam (Ruseffendi, 2006:220), kemampuan daerah kognitif itu dapat dibagi kedalam 6 kelompok besar yang tersusun menurut kesukarannya. Aspek-aspek tersebut bila diurutkan dari yang paling sederhana kepada yang paling kompleks adalah pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Jika kita hubungkan hasil-hasil penelitian dari TIMSS tahun 2011 dan PISA tahun 2009 dengan taksonomi Bloom maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa di Indonesia baru mencapai kemampuan aplikasi dan belum mencapai kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi.

Pemerintah Indonesia saat ini mencoba untuk memperbaiki kekurangan tersebut salah satunya dengan cara membuat kurikulum baru. Dalam uji publik kurikulum 2013 diungkapkan bahwa telah terjadi pergeseran paradigma belajar di abad 21. Pergeseran paradigma berdasarkan uji publik kurikulum 2013 tersebut dapat dilihat berikut ini.

## Pergeseran Paradigma Belajar Abad 21



Jelas terlihat dalam diagram tersebut bahwa pembelajaran akan diarahkan untuk melatih berfikir analitis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanistik (rutin).

Wahyudin dalam (Supardi, 2011:4) menyatakan pembelajaran matematika yang pasif memiliki kemungkinan besar membuat siswa

mengalami kegagalan, karena siswa tidak dituntut untuk belajar secara bermakna karena guru terus menerus memberikan materi untuk membangun pengetahuan siswa tanpa melibatkan siswa secara aktif sehingga menimbulkan kejenuhan siswa dalam belajar. Dengan demikian, muncul dugaan untuk mengarahkan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan analisis matematika dengan cara melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori merupakan metode pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru di sekolah saat ini. Pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan belum sepenuhnya memberikan kontribusi dalam mengembangkan kemampuan matematika tingkat tinggi siswa dan sikap positif siswa terhadap matematika. Sebagaimana yang diungkapkan Herman (Lestari, 2008 : 8) bahwa pembelajaran yang hanya menyampaikan informasi tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran tidak dapat mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan keleluasaan berpikir kepada siswa adalah model pembelajaran yang sifatnya menuntun dan menggali pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang dipelajari. Model pembelajaran seperti ini dikenal dengan model *probing-prompting*. Model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting* merupakan suatu model pembelajaran dengan cara guru menyajikan pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Penelitian menggunakan pembelajaran *probing-prompting* telah dilakukan oleh Rosdiana (2010) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP yang mendapat pembelajaran matematika dengan teknik *probing-prompting* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sedikit berbeda dengan hasil

penelitian Rosdiana, Muflihin (2010) melakukan penelitian menggunakan pembelajaran *probing-prompting* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Muflihin mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran dengan teknik *probing-prompting* tidak lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Namun lebih lanjut diungkapkan Muflihin bahwa dilihat dari segi kualitas peningkatannya, siswa yang menggunakan pembelajaran dengan teknik *probing-prompting* memiliki kualitas peningkatan yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis terdorong untuk melaksanakan penelitian dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan analisis matematika siswa SMP dengan model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian dalam latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan ini adalah:

1. Apakah kemampuan analisis matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah sikap siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting*?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui apakah kemampuan analisis matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *probing-prompting* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan teknik *probing-prompting*.

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan, diantaranya:

1. Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan siswa dapat lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika serta dapat meningkatkan kemampuan analisis matematik.

2. Guru

Melalui penelitian ini diharapkan guru memiliki tambahan model pembelajaran untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah sehingga merangsang minat siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika serta kegiatan pembelajaranpun lebih variatif.

3. Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan peneliti mendapatkan pengalaman dan pengetahuan lebih sebagai salah satu langkah untuk menjadi guru profesional.

#### E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka istilah yang harus didefinisikan dengan jelas yaitu:

1. Kemampuan analisis adalah kemampuan untuk memecah atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil. Agar siswa mampu menguraikan materi menjadi komponen-komponennya, menemukan relasi antara komponen, dan pengamatan organisasi komponen-komponen.
2. Teknik *probing-prompting* merupakan suatu teknik pembelajaran dengan cara guru menyajikan pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang diawali dengan penjelasan materi oleh guru, dilanjutkan dengan memberikan contoh soal sesuai materi yang diberikan, dan selanjutnya siswa diberikan latihan soal sesuai dengan contoh yang diberikan. Selanjutnya siswa bertanya jika ada yang tidak mereka mengerti.