

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar yang dilakukan oleh pendidik melalui bimbingan pembelajaran untuk membantu peserta didik mengalami proses diri ke arah tercapainya pribadi yang dewasa-susila. Seperti pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

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, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pengertian Undang-Undang Dasar 1945 ini sesuai dengan Pancasila yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan terhadap tuntutan perubahan zaman. Selanjutnya pendidikan nasional ini berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Terlihat begitu pentingnya pendidikan, maka dalam UUD 1945 diamanatkan bahwa tiap-tiap warga negara berhak untuk mendapatkan pendidikan, pembelajaran dan pemerintah mengusahakan untuk menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional yang pelaksanaannya diatur dalam undang-undang.

Dalam pendidikan terdapat sistem yang sudah diatur oleh pemerintah agar guru dapat melaksanakan pendidikan secara terarah. Sehingga dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan, Departemen Pendidikan Nasional membuat rancangan pembelajaran yang berkualitas, hal ini dituangkan melalui Parmen No.23 Tahun 2006 mengeluarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk setiap mata pelajaran. Adapun SKL untuk mata pelajaran matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Bukan hanya di Indonesia saja pemahaman konsep sangat ditekankan tetapi juga di negara-negara yang sedang berkembang. Seperti dilansir dalam NCTM 2000 disebutkan pula bahwa pemahaman konsep matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika.

Pada kenyataannya pemahaman konsep matematis siswa SMP di Indonesia masih sangat rendah ini dapat dilihat dari hasil tes *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS 2007) atau lembaga yang mengukur dan membandingkan kecerdasan matematis siswa SMP (*eight-graders*) antarnegara menyatakan bahwa pada tahun 2007, rata-rata skor yang diperoleh siswa Indonesia adalah 397. Skor tersebut masih jauh dari skor internasional yang standarnya 500.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran, mampu dan tidaknya siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik, tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada interaksi pembelajaran yang digunakan. Interaksi pembelajaran yang memberikan peluang besar bagi siswa untuk aktif dalam pembelajaran disebut interaksi yang multiarah. Namun menurut Marpaung (Tahmir, 2008) proses pembelajaran saat ini mempunyai ciri-ciri antara lain: (1) guru aktif, siswa pasif; (2) pembelajaran berpusat pada guru; (3) guru mentransfer pengetahuan kepada siswa; (4) pemahaman siswa cenderung bersifat instrumental; (5) pembelajaran bersifat mekanistik; dan (6) siswa diam (secara fisik) dan penuh konsentrasi mental memperhatikan apa yang diajarkan guru. Selanjutnya dinyatakan juga bahwa hasil pembelajaran yang berdasarkan paradigma pembelajaran tersebut, antara lain adalah: (1) siswa tidak senang dengan matematika; (2) pemahaman siswa terhadap matematika rendah; (3) kemampuan menyelesaikan masalah, bernalar, berkomunikasi secara matematis, dan melihat keterkaitan antara konsep-konsep dan aturan-aturan rendah.

Penjelasan Marpaung tersebut sejalan dengan hasil penelitian Wahyudin tentang kualitas proses pembelajaran (dalam Ardiyanti, 2006: 3) bahwa proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh guru. Sebanyak 90% guru matematika masih menerapkan proses pembelajaran dengan cara ceramah atau ekspositori. Dengan demikian siswa kurang aktif dan menjadi tidak terampil dengan memecahkan persoalan-persoalan terutama yang mencakup persoalan tidak rutin yang menuntut strategi pemecahan dengan pemikiran tingkat tinggi.

Rendahnya pemahaman konsep matematis dan interaksi pembelajaran yang berjalan satu arah juga terjadi di SMPN 1 Terbanggi Besar. Berdasarkan pengalaman pada Program Pengalaman Lapangan (PPL) dan hasil Observasi di sekolah terlihat aktivitas belajar siswa yang kurang optimal. Jelas ini menandakan masalah serius dalam proses pembelajaran matematika yang harus dicari solusinya. Sebagai upaya pemecahan terhadap masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran Matematika di kelas VIII SMPN 1 Terbanggi Besar tersebut maka dilakukanlah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut Nurhadi (2004: 100) PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran". Pada pembelajaran berbasis masalah, kegiatan pembelajaran dengan cara menggunakan atau memunculkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan pemikiran bagi siswa dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan dari

suatu materi pelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PBL memiliki beberapa manfaat (Amir, 2009:27), yang dipaparkan sebagai berikut: (1) meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah; (2) lebih mudah mengingat materi pembelajaran yang telah dipelajari; (3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar; (4) meningkatkan kemampuannya yang relevan dengan dunia praktek; (5) membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama; (6) kecakapan belajar dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas model *Problem Based Learning* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul “Efektivitas Model *Problem Based Learning* ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka secara umum permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan “Bagaimana efektivitas Penerapan Model *PBL* ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII semester genap SMPN 1 Terbanggi Besar?”

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, dapat dijabarkan pertanyaan penelitian secara rinci sebagai berikut:

1. Apakah Model PBL efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa?
2. Apakah Model PBL lebih Efektif dibandingkan dengan pembelajaran Konvensional ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas Model PBL ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII semester genap SMPN 1 Terbanggi Besar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran matematika, utamanya pada pengembangan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran PBL.

2. Manfaat Praktis

- 1) Manfaat bagi guru dan calon guru

Sebagai bahan sumbangan pemikiran khususnya bagi guru kelas VIII SMPN 1 Terbanggi Besar mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model PBL untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa.

2) Bagi peneliti

Memberikan bahan referensi tentang PBL untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

3) Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk menerapkan model PBL pada pembelajaran di Sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Efektivitas Pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Pada penelitian ini, pembelajaran dikatakan efektif apabila :
  - a. Model pembelajaran PBL efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Terbanggi Besar Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015
  - b. Model PBL lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional
2. PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata.
3. Pemahaman konsep matematis adalah Menyatakan ulang suatu konsep, kemampuan mengklarifikasikan objek-objek matematika; menginterpretasikan gagasan atau konsep; memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu

konsep; Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika;  
Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu;  
Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.