

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan masyarakat dalam membangun generasi bangsa. Menurut 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.

Pendidikan juga merupakan investasi bangsa dalam membangun negaranya. Dalam membangun negara dibutuhkan manusia yang berpengetahuan dan bermoral. Untuk menjadikan manusia yang berpengetahuan dan bermoral itu dibutuhkan pendidikan. Semakin baik pendidikan manusia, akan semakin baik pula bangsa dan negara.

Pendidikan harus memiliki mutu baik agar tercipta peserta didik yang dapat membangun bangsa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Rusman (2013: 3) bahwa pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka

mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar jadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pencapaian tujuan pendidikan tersebut dipengaruhi oleh sistem pembelajaran. Pembelajaran umumnya dilakukan di luar kelas dan di dalam kelas. Namun, sebagian waktu siswa dihabiskan dengan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Sutikno (2014:25) mengemukakan bahwa keberhasilan sistem pembelajaran adalah keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari berbagai faktor. Salah satunya dapat dilihat dari faktor sistem pembelajaran. Sistem pembelajaran berguna mendidik peserta didik menjadi lebih baik lagi. Sehingga, peserta didik memperoleh dampak yang baik dalam sistem pembelajaran. Salah satu dampak dari sistem pembelajaran adalah peserta didik dapat mengubah pola tingkah laku sesuai dengan tujuan pendidikan. Oleh karena itu, keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari sistem pembelajaran yang dapat mengubah pola tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan.

Salah satu langkah dalam mencapai keberhasilan pendidikan itu adalah melakukan proses pembelajaran. Salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Menurut (Depdiknas, 2006) pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mempunyai kemampuan untuk memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Konsep

matematika tersusun secara sistematis, mulai dari konsep yang sederhana sampai konsep yang sangat kompleks. Seperti yang dikemukakan oleh Susanto (2013:186) pembelajaran matematika dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Di Indonesia, tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan belum tercapai. Hal itu terlihat dari studi internasional *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 bahwa prestasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke-38 dari 42 negara (Mullis, 2012). Kondisi yang sama juga terlihat dari hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2013 yakni Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara dalam mata pelajaran matematika (OECD, 2013). Studi yang dilakukan oleh TIMSS dan PISA dilakukan untuk mengukur kemampuan matematika tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Hasil studi tersebut mengindikasikan bahwa siswa di Indonesia pada umumnya kesulitan dalam menghadapi soal tidak rutin yang memerlukan analisis dan proses berpikir mendalam. Maka, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah.

MTs Al-Hikmah Bandar Lampung adalah salah satu sekolah yang mempunyai permasalahan yang sama seperti permasalahan di Indonesia pada umumnya, yaitu kesulitan dalam menghadapi soal berbasis masalah yang memerlukan analisis dan proses berpikir mendalam. Hal ini dapat diketahui dari hasil pengamatan dan

wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa kesulitan saat diminta menyelesaikan soal yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa sulit menganalisis soal, sehingga dalam penyelesaiannya kurang memuaskan.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan saat kegiatan pembelajaran kurang merangsang kemampuan pemecahan masalah siswa. Walaupun pada kenyataannya sebagian sekolah telah menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, namun model pembelajaran yang diterapkan belum memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik yang mempunyai karakteristik yang berbeda perlu di fasilitasi dengan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi. Pada Umumnya, model pembelajaran yang digunakan guru hanya satu arah, yaitu berpusat pada guru, sehingga kurang merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan harus merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah

model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL adalah model pembelajaran yang menekankan pada keterampilan pola pikir peserta didik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Tan (Rusman, 2013: 229) bahwa PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Dalam model PBL, pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang ada di dunia nyata, kemudian peserta didik menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan berbagai sumber.

Dalam model PBL, masalah sebagai awal tantangan yang menarik untuk dipecahkan. Peserta didik menjadi lebih aktif karena peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Namun, dalam kenyataannya, masih banyak guru yang belum memahami konsep PBL dan juga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian Afrilia (2014) VIII SMP Negeri 1 Pagelaran diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model PBL lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model pembelajaran konvensional. Dan penelitian yang dilakukan oleh Heru (2013) di SMP Negeri 5 Bandar Lampung diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka dari itu, dilakukan studi penelitian ini untuk melihat efektivitas model PBL ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Bagaimanakah efektivitas model PBL ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?”

Dari rumusan masalah di atas dapat dirumuskan pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Apakah PBL efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?
2. Apakah model PBL lebih efektif daripada pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model PBL ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi dunia pendidikan manfaat yang penulis harapkan yaitu:

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan secara teoritis kepada pembaca maupun guru dalam melakukan model PBL, guna menjadikan pembelajaran di kelas lebih baik lagi.

## 2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi guru : memberikan referensi kepada guru dalam pelaksanaan model PBL
- 2) Bagi Peneliti : memberikan referensi tentang model PBL dan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 3) Bagi sekolah : memberikan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Sebagai lingkup kajian penelitian ini adalah mencakup hal-hal berikut:

1. Efektivitas adalah keberhasilan dalam mencapai tujuan yang diharapkan.  
Dalam penelitian ini tujuan yang dimaksud adalah mengembangkan kemampuan pemecahan matematis siswa yang tergolong tinggi.
2. Model PBL adalah pembelajaran yang pada awal pembelajaran diberikan sebuah masalah, lalu siswa secara kolaboratif memecahkan masalah tersebut dengan berbagai macam sumber. Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:
  - (1) Orientasi siswa pada masalah;
  - (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar;
  - (3) Membimbing pengalaman individual/kelompok;
  - (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya;
  - (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan dipecahkan dengan melakukan berbagai

pertimbangan yang dapat menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Adapun kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan diukur dalam penelitian ini adalah:

- a. Memahami masalah.
  - b. Membuat rencana penyelesaian masalah.
  - c. Melakukan perhitungan.
4. Materi bangun datar segiempat.