

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia disamping kebutuhan primer lainnya. Untuk memperoleh pendidikan, salah satu langkah yang dapat ditempuh adalah dengan mengikuti pembelajaran di sekolah. Dalam pendidikan di Indonesia, siswa yang belajar di sekolah akan mempelajari banyak hal yang dibagi menjadi beberapa mata pelajaran. Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang harus dipelajari siswa mulai dari sekolah dasar sampai menengah atas bahkan hingga perguruan tinggi.

Bidang studi matematika dapat membantu menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan angka-angka atau hitung menghitung. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak masalah yang dialami yang berkaitan dengan matematika. Seseorang yang mengalaminya dituntut untuk memecahkannya.

Polya yang dikenal sebagai ahli pemecahan masalah mengungkapkan bahwa memahami matematika berarti mampu untuk bekerja secara matematis (Wassahua,2010). Bekerja secara matematis yang paling utama adalah dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika. Menyelesaikan masalah harus memiliki sikap yang baik dalam menghadapi masalah dan mampu mengatasi berbagai jenis masalah. Masalah yang dimaksud yaitu tidak hanya masalah sederhana yang bisa

diselesaikan hanya dengan keterampilan setingkat sekolah dasar, tetapi dapat menyelesaikan masalah yang lebih kompleks pada bidang teknik, fisika dan sebagainya, yang akan dikembangkan pada sekolah tinggi. Pernyataan di atas memberikan informasi bahwa pemecahan masalah sangat berguna dalam segala bidang.

Kenyataan yang terjadi di dunia pendidikan terbalik dengan pernyataan di atas. Para siswa masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (siswa Indonesia) dibuktikan dari hasil survei *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2015 yang diikuti oleh siswa berumur kisaran 15 tahun. Indonesia berada pada posisi 9 terbawah dan masih dibawah rata-rata negara OECD, yaitu 493 pada bidang membaca dan sains, 490 pada bidang matematika. Skor yang diperoleh Indonesia pada bidang membaca, sains dan matematika berturut-turut yaitu 403, 397 dan 386 (OECD,2016). Hal ini menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia masih rendah dalam tiga bidang yang diujikan khususnya matematika.

Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (Kuswanto, 2017). Keabstrakan matematika membuat siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan. Siswa akan merasa lebih kesulitan jika soal yang diberikan

merupakan soal yang jarang atau belum pernah diberikan sebelumnya. Cara menyelesaikannya membutuhkan beberapa tahap. Aktifitas belajar di kelas pun mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pembelajaran yang menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran membuat siswa merasa bosan. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi, dilanjutkan dengan mengerjakan soal dan diakhiri dengan ulangan harian. Soal-soal yang diberikan merupakan soal yang hanya memerlukan satu langkah penyelesaian. Hal tersebut menyebabkan siswa Indonesia berada pada tingkat bawah di hasil survei PISA seperti yang dijelaskan sebelumnya. Kesempatan yang diberikan untuk bertanya, mengemukakan pendapat, dan bekerja sama dengan teman masih kurang. Jika pembelajaran demikian masih diberikan, maka kemampuan pemecahan masalah akan terus tertinggal. Oleh karena itu diperlukan adanya inovasi dalam proses pembelajaran.

Salah satu pembelajaran yang disarankan untuk dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran dengan model *Logan Avenue Problem Solving Heuristic (LAPSH)*. Pembelajaran *LAPSH* terdiri dari empat langkah yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Shoimin, 2016). Langkah yang ada dalam pembelajaran *LAPSH* akan menuntun siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang diberikan sesuai langkah-langkah pemecahan masalah yang diungkapkan oleh Polya. Langkah-langkah penyelesaian masalah yang

dikemukakan oleh Polya yaitu *Understanding the problem* (memahami masalah) , *Devising a plan* (merancang sebuah rencana) ,*Carrying out the plan* (melaksanakan rencana), *Looking Back* (melihat kembali proses dan hasil) (Polya, 1973). Pembelajaran *LAPSH* dapat menimbulkan keingintahuan karena dalam LKS yang digunakan terdapat pertanyaan-pertanyaan pancingan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang diberikan. Dengan demikian pembelajaran *LAPSH* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Anggrianto dkk. (2016) menghasilkan suatu kesimpulan bahwa ada perbedaan antara kemampuan berpikir kritis yang dipelajari siswa *LAPSH* dengan siswa yang sedang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kurva material dan equilibrium permintaan dan penawaran dalam mata pelajaran Pengantar Ekonomi dan Bisnis. Penelitian lain yang dapat dijadikan pertimbangan adalah yang dilakukan oleh Wahyuni dkk.(2015) mendapatkan hasil bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *LAPSH*, karakteristik kedisiplinan 5 subjek penelitian meningkat dengan nilai yang diperoleh dari subjek 1 hingga 5 berturut-turut adalah 0,92 ; 0,85 ; 0,89; 0,78 ; dan 0,81 dengan nilai maksimal adalah 1 dan nilai minimal adalah 0. Menurut penulis laporan tersebut, nilai yang didapatkan merupakan kategori tinggi. Kemampuan pemecahan masalah matematis subjek penelitian juga meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *LAPSH*. Nilai yang diperoleh pada

subjek penelitian ke 1 hingga ke 5 seluruhnya lebih dari 78, dan 78 merupakan nilai KKM yang ditentukan. Penelitian lain yang meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah matematis adalah penelitian yang dilakukan oleh Marantika dkk. (2015) memperoleh kesimpulan bahwa *Discovery Learning* dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 75,72 dan kelas kontrol 48,42.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dalam penelitian ini akan menjawab rumusan masalah yaitu apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *LAPSH* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun di atas, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *LAPSH* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

##### 1. Siswa

Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan dapat memberikan suasana pembelajaran yang baru

2. Bagi guru

Dapat dijadikan sebagai referensi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas.

3. Bagi Sekolah

Memberikan informasi tentang capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4. Bagi peneliti

a. Mendapatkan pengalaman tentang penelitian baik dari prosesnya maupun penyusunan hasilnya.

b. Dapat menjalin kerjasama dengan berbagai pihak terutama pihak sekolah.

