

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis dan kreatif yang sangat berguna dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh setiap manusia di dalam kehidupan. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat di dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No.22 tahun 2006 yang mengatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pada tujuan pembelajaran matematika tersebut sudah diperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika.

*National Council Teachers of Mathematic* menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi (*representation*), (Susanti, 2016:40). Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan hal penting yang harus dikembangkan dan dimiliki oleh setiap siswa. Hal ini juga dikemukakan oleh Branca (Effendi, 2012:2) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Selain itu, pentingnya pemecahan masalah dikemukakan oleh Bell (1981:311) bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan yang penting dalam

pembelajaran matematika karena kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu pembelajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain. Sedangkan dalam kehidupan sehari-hari masalah merupakan bagian dari kehidupan manusia yang bersumber dari dalam diri maupun lingkungan sekitar. Hampir setiap hari manusia berhadapan dengan suatu masalah yang perlu dicari jalan keluarnya. Adanya permasalahan tersebut secara tidak langsung menjadikan pemecahan sebagai aktivitas untuk dapat bertahan hidup. Setiap orang diharapkan mampu berperan sebagai pemecah masalah yang handal untuk dapat mempertahankan kehidupan (Hartono, 2014:1). Dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah kita dapat menemukan solusi dalam menghadapi permasalahan yang ada di kehidupan.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang dalam memecahkan suatu masalah. Menurut Lestari (2017:84), kemampuan penyelesaian masalah adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, non-rutin terapan, dan masalah non rutin non terapan dalam bidang matematika. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (Nurdalilah, 2013:117). Istilah pemecahan masalah memiliki tiga pengertian, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, pemecahan masalah sebagai proses dan pemecahan masalah sebagai keterampilan. Pengertian pemecahan masalah sebagai tujuan merupakan pemecahan masalah yang menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah perlu diajarkan. Dalam hal ini pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode

atau materi dimana tujuan utama yang ingin dicapai yaitu bagaimana cara menyelesaikan masalah untuk menjawab soal. Selanjutnya pemecahan masalah sebagai proses diartikan sebagai suatu kegiatan aktif yang meliputi metode, strategi, prosedur dan heuristik yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah hingga menemukan jawaban. Kemudian pengertian pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar meliputi dua hal yaitu, keterampilan umum yang harus dimiliki oleh siswa dan keterampilan minimum yang perlu dikuasai oleh siswa.

Dalam proses pembelajaran dikelas, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan mampu mengaplikasikan ide-ide mereka. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya siswa dan guru mengalami kesulitan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Suherman (Susanti, 2016:40) menyatakan bahwa guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan bagaimana cara menyelesaikan masalah matematis dengan baik, siswa juga menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Kesulitan dalam pemecahan masalah juga ditemukan di MA Negeri 2 Model Palembang. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, peneliti menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah seperti memahami masalah yang diberikan, siswa tidak dapat memilih serta menerapkan strategi penyelesaian masalah, sehingga siswa mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang menunjukkan bahwa hasil tes tersebut tidak memenuhi empat indikator dari kemampuan pemecahan masalah. Dengan nilai

rata-rata dibawah ketuntasan minimum. Agar kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut meningkat salah satu usaha yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dan tepat, serta dapat menyajikan materi dengan model pembelajaran yang mudah diterima oleh siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran LAPS-Heuristik.

Model pembelajaran LAPS-Heuristik merupakan modifikasi antara pemecahan masalah dengan strategi penemuan murni yang disebut "*heuristic*" (Asih, 2017:454). Heuristik adalah suatu langkah-langkah umum yang memandu pemecahan masalah dalam menemukan solusi masalah, namun tidak menjamin solusi yang tepat (Lidinillah, *tanpa tahun*: 1). Langkah-langkah pemecahan yang dilakukan dalam heuristik tidak memiliki keharusan untuk dilakukan secara berurutan. Namun model pembelajaran LAPS-Heuristik memiliki karakteristik untuk mengaktifkan kegiatan serta ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, kemudian dikonstruksi oleh siswa sendiri dengan tuntunan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sehingga konsep ilmu pengetahuan dapat terbangun dengan jawaban-jawaban siswa sendiri dan siswa dapat memecahkan permasalahan. Hal itu sejalan dengan pernyataan Adiarta (2014) yang mengatakan bahwa LAPS-Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntun siswa dalam pemecahan masalah dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif pemecahannya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. Model pembelajaran LAPS-Heuristik dapat menimbulkan keingintahuan dan juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan pertanyaan oleh guru.

Menurut Shoimin (2014:96) model pembelajaran LAPS-Heuristik adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntunan dalam solusi masalah. Selain itu juga Purba (2017:1104) mengatakan bahwa model pembelajaran LAPS-Heuristik menekankan siswa untuk mencari alternatif-alternatif yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi, kemudian menentukan alternatif yang akan diambil sebagai solusi dan memberikan kesimpulan dari masalah tersebut. Ciri khas dari model pembelajaran LAPS-Heuristik yaitu model pembelajaran yang menuntun siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan bantuan kalimat tanya. Skema model pembelajaran LAPS-Heuristik yaitu konsep awal, pertanyaan, jawaban siswa, konsep baru. Sintaks dalam model pembelajaran ini adalah pemahaman masalah, rencana, solusi dan pengecekan (Adiarta, 2014). Maka dari itu model pembelajaran LAPS-Heuristik dipilih oleh peneliti sebagai model pembelajaran yang baik dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI MA Negeri 2 Model Palembang.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *logan avenue problem solving* (LAPS-Heuristik) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI MANegeri 2 Model Palembang ?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI MA Negeri 2 Model Palembang.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

- a. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukkan dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam meningkatkan mutu sekolah dalam hal perbaikan pembelajaran matematika.