

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peranan pendidikan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam lingkungan masyarakat sekarang. Pendidikan sangat diutamakan dalam kehidupan seseorang, karena pendidikan akan mempengaruhi pola pikir seseorang untuk mencari solusi dari suatu permasalahan. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan vital bagi manusia dalam usaha mengembangkan diri serta mempertahankan eksistensinya melalui belajar yang dilakukan sepanjang hayatnya. Tanpa belajar, manusia akan mengalami kesulitan baik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan maupun dalam memenuhi tuntutan hidup dan kehidupan yang selalu berubah¹. Apabila suatu negara, masyarakatnya rata-rata memiliki pendidikan yang baik, maka akan meningkatkan sumber daya manusia, taraf hidup dan tingkat kecerdasan masyarakat di negara tersebut. Negara yang masyarakatnya memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi tentunya akan menjadi negara yang maju².

Abdul Aziz dalam bukunya mengutip perkataan John Dewey bahwa, pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan semesta manusia. Menurut Ki Hajar

¹Durotul Yatimah, Landasan Pendidikan, (Jakarta: Alungadan Makmur, 2017), h. 11.

²Teguh Triwiyanto, Pengantar Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 93.

Dewantara “pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak”. Adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi – tingginya. Adapun menurut UU Nomor 2 tahun 1989, pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan, bimbingan, pengajaran atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Dari beberapa pengertian menurut para ahli tersebut, walaupun berbeda secara redaksi, namun terdapat kesamaan didalamnya, yaitu bahwa pengertian pendidikan tersebut menunjukkan suatu proses bimbingan, tuntunan atau pimpinan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, anak didik, tujuan dan sebagainya³.

Tujuan pendidikan diantaranya adalah: mengarahkan dan membimbing kegiatan guru dan murid dalam proses pengajaran, memberikan motivasi pada guru dan siswa dan memberikan pedoman atau petunjuk kepada guru dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi siswa. Tujuan pendidikan nasional dirumuskan dengan mendasarkannya kepada pandangan hidup bangsa yaitu pancasila, sehingga diharapkan lembaga pendidikan di Indonesia dapat melahirkan manusia yang pancasilais.

Al-Qur’an juga mengingatkan umat Islam tentang pentingnya pendidikan, sebagaimana firman Allah dalam surah At-Taubah ayat 122 yang berbunyi:

³Abdul Aziz, Landasan Pendidikan, (Banten: Haja Mandiri, 2018), h. 5.

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَ
لِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ⁴

Dari pengertian ayat tersebut dapat kita pahami bahwasannya Allah Subhanahu wa ta'ala memerintahkan kita untuk senantiasa menuntut ilmu agar kelak dapat bermanfaat kepada diri kita sendiri dan orang-orang disekitar kita.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan ialah suatu proses bimbingan dan pengajaran yang mana bertujuan untuk membimbing siswa menjadi manusia yang bermnafaat bagi dirinya sendiri dan orang-orang disekitarnya.

Berbicara mengenai pendidikan pastinya tak akan terlepas dari yang namanya pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang biasanya kita jumpai dalam setiap tingkatan sekolah di Indonesia ialah matematika. Matematika adalah ilmu yang membahas pola keteraturan dan tingkatan. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian besar ilmu lain. Sehingga dapat dikatakan bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, terutama sains dan teknologi⁵. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi didalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada masa kini. Hal ini

⁴Al-Qur'an dan Terjemahnya (Jakarta: Departemen Agama Indonesia).

⁵Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika", dalam Jurnal MES (Mathematics Education and Science), Vol. 2, No. 1, Oktober 2016, h. 59 – 60.

menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan yang ada. Baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar maupun menengah ialah menyiapkan peserta didik agar nantinya dapat menghadapi berbagai keadaan dan kondisi dalam era modern yang terus berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap cukup menyulitkan bagi beberapa peserta didik. Salah satu kesulitan yang sering kali dialami dalam dunia pendidikan terkhusus untuk mata pelajaran matematika ialah kurangnya kemampuan berpikir logis peserta didik dan kurangnya kekreatifan dalam menemukan alternatif penyelesaian sebuah permasalahan yang mana berakibat hasil belajar peserta didik yang dinilai kurang baik. sering kali permasalahan tersebut dialami oleh peserta didik ketika mereka diberi permasalahan dalam bentuk soal cerita, karena peserta didik harus memahami betul permasalahan seperti apa yang diberikan lalu menemukan alternatif pemecahan masalahnya. Adapun permasalahan yang sering kali juga muncul ialah kurangnya kemampuan berpikir logis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan.⁶

Berpikir logis dapat diartikan sebagai suatu kegiatan berpikir untuk memperoleh suatu pengetahuan menurut suatu pola tertentu atau logika tertentu.

⁶Tri Susanti, "Optimalisasi Kemampuan Berpikir Logis dan Percaya diri Peserta Didik Kelas XI Melalui Model PBL", dalam Jurnal PRISMA, Vol. 1 No.3, 2018, h. 801.

Berpikir logis atau berpikir runtun didefinisikan sebagai proses mencapai kesimpulan menggunakan penalaran secara kosnsisten, berpikir sebab akibat, berpikir menurut pola tertentu, atau aturan inferensi logis atau prinsip-prinsip logika untuk memperoleh kesimpulan. Dapat pula disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan untuk mengambil kesimpulan berdasarkan pola atau aturan tertentu secara konsisten⁷.

Setelah melakukan observasi dan wawancara di SMP Negeri 6 Banjarmasin dengan guru matematika kelas VIII, menerangkan bahwa pada tahun ajaran 2020/2021 terdapat kendala dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV, beberapa peserta didik masih kurang cermat untuk menemukan alternatif penyelesaian dari permasalahan-permasalahan yang terkait materi tersebut, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Kemudian berdampak pada pembelajaran yang kurang efektif sehingga hasil belajar dari peserta didik kurang memuaskan. Pembelajaran yang demikian akan menyebabkan kurangnya kemampuan berpikir logis siswa.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat, tentunya akan mempengaruhi kemampuan berpikir logis dan kekreatifan peserta didik dalam menemukan alternatif peyelesaian dari sebuah permasalahan. Maka dari itu sangatlah penting bagi pengajar untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat guna mengatasi kekurangan peserta didik dalam menemukan alternatif penyelesaian dari sebuah permasalahan, sehingga proses belajar-mengajar dapat menjadi lebih

⁷Ety Septiati, "Kemampuan berpikir logis matematis mahasiswa pendidikan matematika pada mata kuliah matematika diskrit", dalam Jurnal FKIP PGRI Palembang, Vol. 1 No. 1, Juni 2016, h. 396.

efektif. Salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan untuk mengatasi kekurangan murid dalam menemukan alternatif penyelesaian dari sebuah permasalahan ialah dengan menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS – H*).

LAPS-Heuristik adalah model pemecahan masalah matematika yang menekankan pada pencarian alternatif-alternatif yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi, kemudian menentukan alternatif yang akan diambil sebagai solusi, kemudian menarik kesimpulan dari masalah tersebut⁸. *LAPS (Logan Avenue Problem Solving)* biasanya menggunakan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatifnya, apakah bermanfaat, apakah solusinya dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya⁹.

Model pembelajaran *LAPS (Logan Avenue Problem Solving)* Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntut guru untuk lebih membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam pembelajaran serta mengajarkan peserta didik agar mampu menemukan sendiri alternatif penyelesaian masalah dari permasalahan yang diberikan. Sehingga nantinya akan mempengaruhi kemampuan berpikir logis siswa agar dapat menentukan pola permasalahan tersebut.

⁸Aris Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 96.

⁹Ngalimun, Strategi dan Model Pembelajaran, (Banjarmasin: Aswaja Pressindo, 2012), h.244.

Berdasarkan uraian di atas, penenliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (Laps)* Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 6 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv)”.

B. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini ialah :

1. Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)*-Heuristik

LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran yang bertujuan membantu peserta didik untuk menemukan alternatif – alternatif pemecahan masalah dari suatu permasalahan. Adapun penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) terdiri atas empat tahapan.

2. Kemampuan Berpikir Logis

Berpikir logis dapat diartikan sebagai suatu kegiatan berpikir untuk memperoleh suatu pengetahuan menurut suatu pola tertentu atau logika tertentu. Berpikir logis atau berpikir runtun didefinisikan sebagai proses mencapai kesimpulan menggunakan penalaran secara kosnsisten, berpikir sebab akibat, berpikir menurut pola tertentu, atau aturan inferensi logis atau prinsip-prinsip logika untuk memperoleh kesimpulan. Dapat pula disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan untuk mengambil kesimpulan berdasarkan pola atau aturan tertentu secara konsisten. kasus¹⁰.

¹⁰Ety Septiati, ... h. 396.

3. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional atau yang biasa kita kenal dengan sebutan model pembelajaran klasik ialah sebuah model pembelajaran yang berpusat pada pengajar dalam pembelajaran.

4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Model pembelajaran konvensional atau yang biasa kita kenal dengan sebutan model pembelajaran klasik ialah sebuah model pembelajaran yang berpusat pada pengajar dalam pembelajaran. Materi yang diajarkan di kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving Heuristik (LAPS)* ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran konvensional ?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving Heuristik (LAPS)* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir logis siswa ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk :

1. Mengetahui Kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving Heuristik (LAPS)*.

2. Mengetahui Kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir logis siswa.

E. Alasan Memilih Judul

Alasan peneliti memilih judul dalam penelitian ini adalah :

1. Melihat pentingnya untuk meninjau kemampuan berpikir logis siswa pada pembelajaran matematika.
2. Peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) terhadap kemampuan berpikir logis siswa.
3. Mengingat materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi yang cocok dengan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*).

F. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan pada tujuan penelitian yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan berpikir logis siswa.

2. Bagi guru

Guru dapat menentukan model pembelajaran yang mempengaruhi kemampuan berpikir logis siswa.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir logis.

4. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan terkait model pembelajaran dan kemampuan berpikir logis siswa. Menjadi pengalaman bagi peneliti dan nantinya dapat menjadi bekal untuk menjadi guru.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

Berdasarkan pada tujuan penelitian yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Anggapan Dasar

Peneliti berasumsi bahwa :

- a. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat intelektual dan usia yang relatif sama.
- b. Guru mempunyai pengetahuan tentang materi dalam pembelajaran matematika.
- c. Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) akan mempengaruhi kemampuan berpikir logis siswa.

2. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) terhadap kemampuan berpikir logis siswa.

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik (*LAPS*) terhadap kemampuan berpikir logis siswa.

H. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul peneliti ialah:

1. Lailatul Fadhilah, dengan judul penelitian Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *LAPS*-Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sidoarjo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik¹¹. Berdasarkan skripsi ini terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian Lailatul Fadhilah dengan peneliti yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik perbedaannya ialah penelitian Lailatul Fadhilah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan peneliti terhadap kemampuan berpikir logis siswa.

¹¹Lailatul Fadhilah, Skripsi: "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *LAPS*-Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2019).

2. Neliyana, dengan judul penelitian Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Logis dengan Kemampuan Menulis Matematis Siswa SMP (*Studi Kasus pada Siswa Kelas VIII di MTsN Babakan Ciwaringin Cirebon*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII MTsN Babakan Ciwaringin dengan kemampuan mereka dalam menulis matematis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan berpikir logis dengan kemampuan menulis matematis siswa memiliki hubungan yang kuat¹². Berdasarkan skripsi ini terdapat kesamaan dan perbedaan antara penelitian Neliyana dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti tentang kemampuan berpikir logis dan perbedaannya penelitian Neliyana meneliti hubungan kemampuan berpikir logis dengan kemampuan menulis matematis sedangkan peneliti meneliti hubungan kemampuan berpikir logis dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*.

I. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari tiga bab, yakni sebagai berikut :

Bab I pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, alasan memilih judul, anggapan dasar dan hipotesis penelitian, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

¹²Neliyana, Skripsi: "Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Logis dengan Kemampuan Menulis Matematis Siswa SMP (Studi Kasus pada Siswa Kelas VIII di MTsN Babakan Ciwaringin Cirebon)", (Cirebon : IAIN Syekh NURJATI, 2013).

Bab II landasan teori terdiri dari Belajar dan pembelajaran matematika, Model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)* Heuristik, Model pembelajaran konvensional, Kemampuan Berpikir Logis, Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Kerangka Berpikir.

Bab III metode penelitian berisi jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV laporan hasil penelitian berisi gambaran singkat lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol, deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol, analisis hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V penutup berisi simpulan dan rekomendasi

