

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Menurut Siregar, proses perubahan sikap dan tata perilaku sekelompok atau seseorang dalam usaha mendewasakan individu melalui upaya pengajaran dan pelatihan disebut dengan pendidikan. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Bab 1 ayat 1 tentang pendidikan bahwa:

“...Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.”<sup>1</sup>

Menurut Jannah, pendidikan mempunyai peran penting untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam upaya mewujudkan kesejahteraan umum. Mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang ceras serta bermartabat dalam kehidupan bangsa adalah fungsi dari pendidikan nasional, sehingga tujuan pendidikan nasional tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa:

“Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Menurut Jannah, mengacu pada fungsi dan tujuan pendidikan nasional, bahwa peran nilai-nilai agama menjadi sangat penting dalam setiap proses

---

<sup>1</sup> Rosmita Sari Siregar dkk., *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan* (Indonesia: Yayasan Kita Menulis, 2022), 3–4.

pendidikan yang terjadi di sekolah.<sup>2</sup> Menurut Pito, seorang guru dalam pembelajaran di sekolah dapat menciptakan suasana belajar dengan memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan variatif sehingga pembelajaran di sekolah menjadi menarik.

Allah SWT berfirman dalam Q.S Al-Nahl/16: 44, yang berbunyi:

بِالْحَبِيبَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ  
وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Ayat tersebut menjelaskan bahwa kitab Al-Qur'an sebagai media pembelajaran untuk manusia agar dapat mengoptimalkan proses belajar mengajar dengan baik<sup>3</sup> Menurut Fridanianti, salah satu pembelajaran pendidikan di Indonesia adalah mata pelajaran matematika. Salah satu mata pelajaran pokok yang sudah ada sejak pendidikan dasar adalah matematika, karena matematika dapat membentuk pola pemikiran yang logis, sistematis, kritis dan kreatif. Hal ini diperkuat dengan pernyataan bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan sebagaimana dalam No. 23 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 31 ayat 1 yaitu:

“Matematika sebagai salah satu mata pelajaran matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah memiliki karakteristik tertentu,

<sup>2</sup> Fathul Jannah, “Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional” 13, no. 2 (2013): 161.

<sup>3</sup> Abdul Haris Pito, “Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an,” *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan* 6, no. 2 (31 Desember 2018): 102, <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.59>.

matematika terdiri atas bagian-bagian yang dipilih untuk menumbuh kembangkan kemampuan.”<sup>4</sup>

Menurut Amir, matematika ialah ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan menggunakan nalar yang bisa menelaah bentuk, struktur, susunan, besaran, serta konsep-konsep abstrak yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Penalaran hasil dari matematika mencakup kemampuan untuk berpikir secara logis dan sistematis termasuk ranah kognitif matematik yang paling tinggi. Ranah kognitif yang diungkapkan oleh Benyamin S. Bloom yaitu ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), terdapat enam jenjang proses berpikir yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sistesis, dan evaluasi. Selama proses berpikir analisis, kemampuan penalaran di sini sangat diperlukan. Sebelum kegiatan analisis dilakukan, maka seseorang harus mampu mengajukan dugaan. Dengan demikian, kemampuan mengajukan dugaan merupakan salah satu indikator dari kemampuan penalaran. Kemampuan penalaran berperan penting dalam memahami suatu konsep materi pokok. Tanpa adanya kemampuan penalaran, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.<sup>5</sup>

Menurut Putri, pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar siswa bukan hanya memiliki kemampuan dalam berhitung tetapi juga memiliki

---

<sup>4</sup> Avinda Fridanianti, Heni Purwati, dan Yanuar Hery Murtianto, “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMPN 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif,” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (30 Juli 2018): 12, <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2221>.

<sup>5</sup> Almira Amir, “Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika,” *Logaritma* 2, no. 1 (2014): 22–25.

kemampuan penalaran.<sup>6</sup> Menurut Mawaddah, pembelajaran matematika di SMP memiliki tujuan agar siswa mempunyai kemampuan dalam memahami konsep matematika, mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan dapat mengaplikasikan algoritma secara akurat, luwes, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika pada dasarnya adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan tujuan mengembangkan kreativitas berpikir siswa, dan dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai bentuk upaya meningkatkan penguasaan yang baik mengenai materi matematika.<sup>7</sup> Menurut Gee, pada pembelajaran matematika, perlu adanya desain pembelajaran yang mampu memperbaiki kualitas pembelajaran dan mampu melatih kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika. Desain pembelajaran yang dimaksud adalah alur belajar (*learning trajectory*).<sup>8</sup>

Menurut Simon (1995), Alur belajar atau *learning trajectory* memiliki tiga komponen utama yaitu serangkaian tugas, tujuan pembelajaran, dan dugaan tentang belajar dan berpikir siswa.<sup>9</sup> Menurut Atsnan, alur pembelajaran berkaitan dengan desain pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru di kelas. Melalui alur belajar akan tergambar suatu skema pembelajaran yang harus ditempuh, serta langkah-langkah dalam konsep yang dipelajari tersebut. Sebagian siswa ada yang

---

<sup>6</sup> Dinda Kurnia Putri, Joko Sulianto, dan Mira Azizah, "Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (20 Agustus 2019): 352, <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i5.3.1.19497>.

<sup>7</sup> Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (1 April 2016): 76–77, <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

<sup>8</sup> Efrata Gee, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Alur Belajar Berbasis Realistic Mathematic Education (RME)," *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT* 7, no. 3 (1 Agustus 2019): 270, <https://doi.org/10.37081/ed.v7i5.3.1.1267>.

<sup>9</sup> Anesa Surya, "Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (SD)," *Jurnal Pendidikan Ilmiah* 4, no. 2 (2018): 23.

cepat dalam memahami pelajaran dan ada juga yang lambat dalam memahami pelajaran yang diberikan oleh guru atau pengajar. Bagi yang cepat mungkin melalui tahapan yang sedikit, tetapi bagi yang lambat akan lebih banyak melalui tahapan. Oleh karena itu, memungkinkan untuk setiap siswa memerlukan alur belajar atau *learning trajectory* yang berbeda. Sehingga disimpulkan bahwa alur belajar atau *learning trajectory* merupakan rangkaian dari berbagai aktivitas yang dilalui siswa dalam menyelesaikan suatu masalah serta memahami konsep.<sup>10</sup> Bagi setiap guru harus mampu memahami alur belajar (*learning trajectory*) siswa sehingga ketika Proses Belajar Mengajar (PMB) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Misalnya guru memberikan pelajaran matematika materi relasi dan fungsi dan guru mampu memahami alur belajar (*learning trajectory*) siswa maka proses belajar mengajar akan memudahkan guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap materi relasi dan fungsi.

Peneliti melaksanakan observasi awal di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin, bahwa hasil dari wawancara dengan Kepala Sekolah SMPIT Ukhuwah Banjarmasin menerangkan bahwa kondisi tenaga pendidik di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin sudah sesuai dengan bidangnya masing-masing. Misalnya, guru matematika mengajar di bidang matematika. Setiap tahun selalu ada pembaharuan tenaga pendidik dengan ditanya setiap tenaga pendidik apakah masih komitmen di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin. Jika memilih komitmen maka pihak Yayasan Ukhuwah selalu menyampaikan tentang visi dan misi Yayasan dan tenaga pendidik harus mengikuti visi dan misi yang telah disampaikan oleh Yayasan

---

<sup>10</sup> Muh Fajaruddin Atsnan, "Keterlaksanaan Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika," *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 11, no. 1 (6 Juni 2016): 58–59, <https://doi.org/10.33654/jpl.v11i1.427>.

Ukhuwah. Jika terjadi permasalahan dari tenaga pendidik, bisa diatasi dengan cepat dan tepat. Kondisi tenaga pendidik di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin sudah sesuai dengan visi dan misi yang diterapkan oleh Yayasan Ukhuwah Banjarmasin. SMPIT Ukhuwah Banjarmasin merupakan sekolah islam sehingga setiap mata pelajaran harus mempersiapkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan nilai-nilai islam. Tujuannya agar siswa tidak hanya terfokus pada materi yang umum saja, tetapi ada berhubungan dengan islamnya juga. Selanjutnya, kondisi siswa di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin dari segi kompetensi siswanya sangat beragam, karena mereka tidak hanya menerima yang berprestasi tinggi saja tetapi menerima semuanya dari yang rendah, sedang, dan tinggi sehingga kemampuan diawal sudah diketahui oleh tenaga pendidik maka harus dilakukan dengan pendampingan dan perhatian yang lebih.

Selanjutnya hasil wawancara dengan guru matematika bahwa kondisi siswa di kelas SMPIT Ukhuwah Banjarmasin sangat beragam kompetensi siswanya. Kendala yang sering terjadi dalam proses belajar mengajar adalah waktu yang kurang mencukupi, sehingga untuk melengkapi kekurangan tersebut, guru menambahkan tugas di luar jam pelajaran. Saat memahami pembelajaran, siswa sangat bervariasi dalam merespon. Bagi siswa yang cepat akan melalui tahapan yang sedikit sedangkan bagi siswa yang lambat akan melalui banyak tahapan. Jadi alur belajar (*learning trajectory*) mereka ada yang cepat dan ada yang lambat.

Menurut penelitian terdahulu, pertama dari Nikmaturohmah, bahwa alur belajar atau *learning trajectory* adalah lintasan atau alur belajar yang dapat memberikan gambaran mengenai pengetahuan prasyarat yang telah dipunyai

siswa sebagai titik awal dari setiap langkah menuju satu titik ke titik berikutnya, mendeskripsikan proses berpikir dan metode yang digunakan siswa, ataupun tingkat berpikir yang siswa.<sup>11</sup> Kedua, menurut Wulansari, *learning trajectory* adalah lintasan belajar yang terdiri dari aktivitas pembelajaran, dugaan pembelajaran, dan tujuan pembelajaran.<sup>12</sup> Ketiga, menurut Sarah dkk, *learning trajectory* menunjukkan bahwa ada perkembangan alami yang dimiliki siswa dalam mempelajari suatu konsep atau ide-ide matematika. Proses pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan *learning trajectory* akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih optimal karena siswa belajar sesuai dengan perkembangan alamiahnya.<sup>13</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa alur belajar (*learning trajectory*) siswa sangat penting untuk dianalisis secara mendalam, sehingga ketika pembelajaran langsung dapat melakukan strategi mengajar dengan baik agar tercapainya tujuan pembelajaran yang baik. Maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang **“Analisis *Learning Trajectory* Pada Pembelajaran Matematika Materi Relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023”**.

---

<sup>11</sup> Deny Nikmaturohmah, “Analisis Learning Trajectory Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar” (undergraduate, UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018), 1–7, <https://digilib.uinsa.ac.id/27358/>.

<sup>12</sup> Putri Wulansari, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Penerapan Desain Hypothetical Learning Trajectory (HLT) di Kelas VII SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai-Repository UIN Raden Fatah Palembang,” 2018, 1–7, <http://repository.radenfatah.ac.id/12714/>.

<sup>13</sup> Siti Sarah, Didi Suryadi, dan Siti Fatimah, “Desain Didaktis Konsep Volume Limas pada Pembelajaran Matematika SMP Berdasarkan Learning Trajectory,” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 1, no. 1 (2017): 33.

## **B. Definisi Istilah**

### **1. Definisi Istilah**

Penelitian ini, peneliti memberikan gambaran tentang judul yang disajikan oleh peneliti yaitu Analisis *Learning Trajectory* Pada Materi Relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin tahun pelajaran 2022/2023. Peneliti memberikan definisi dari poin-poin penting yang dapat mewakili dalam memahami dari apa yang peneliti sajikan diantaranya :

- a. Menurut Simon (1995), Alur belajar atau *learning trajectory* memiliki tiga komponen utama yaitu serangkaian tugas, tujuan pembelajaran, dan dugaan tentang belajar serta berpikir siswa. Kegiatan yang dilakukan peneliti pada *learning trajectory* adalah melakukan analisis terhadap tujuan pembelajaran, serangkaian tugas, dan kemampuan belajar dan berpikir siswa. Tujuan pembelajaran pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis RPP guru matematika kelas VIII A untuk mengetahui isi RPP tersebut, apakah Penjabaran Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) mengacu pada Kompetensi Dasar (KD), apakah Penjabaran Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) mengacu pada tujuan pembelajaran, apakah menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diamati, apakah keterkaitan dan keterpaduan antara Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya serangkaian tugas pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis tugas yang disajikan oleh guru matematika, apakah tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi, apakah tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, apakah tugas yang disajikan

sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD), apakah tugas yang disajikan sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Selanjutnya kemampuan belajar siswa pada penelitian ini, peneliti akan membatasi penelitian pada kemampuan belajar siswa dengan fokus menganalisis terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa. Selanjutnya kemampuan berpikir siswa pada penelitian ini, peneliti akan membatasi penelitian pada kemampuan berpikir siswa dengan fokus menganalisis terhadap kemampuan mengingat rumus, memahami soal, mengaitkan contoh soal sebelumnya, menguji soal, dan memutuskan jawaban.

- b. Relasi dan fungsi adalah salah satu Bab pembelajaran Matematika di SMP/MTs kelas VIII. Pada bab ini bertujuan agar siswa mampu menjelaskan konsep relasi dan fungsi dengan benar, mampu menyajikan relasi dan fungsi dalam bentuk tabel, diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan bidang koordinat kartesius dengan benar, mampu menghitung nilai fungsi dan menentukan rumus fungsi dengan benar, dan mampu menggambar grafik fungsi pada bidang koordinat kartesius. Jadi pada bab ini mempelajari tentang relasi dan fungsi dan cara menentukan nilai fungsi beserta rumus fungsinya.<sup>14</sup>

### **C. Fokus Penelitian**

Adapun untuk mendapatkan jawaban pada fokus penelitian ini maka difokuskan beberapa permasalahan/beberapa pertanyaan utama, yaitu:

---

<sup>14</sup> Herdita Fajar Isnaini, Miyanto, dan Noviana Endah Santoso, *Matematika* (PT Penerbit Intan Pariwara, 2018).

1. Bagaimana alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap tujuan pembelajaran pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?
2. Bagaimana alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap serangkaian tugas pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?
3. Bagaimana alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap kemampuan belajar dan berpikir pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap tujuan pembelajaran pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin
2. Menganalisis alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap serangkaian tugas pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin
3. Menganalisis alur belajar (*learning trajectory*) siswa terhadap kemampuan belajar dan berpikir pada materi relasi dan fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Signifikansi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam perkembangan ilmu pendidikan dan keguruan, khususnya dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi.

2. Manfaat praktis

- a. Siswa

Siswa dapat menganalisis pikirannya secara kritis, kreatif, inovatif serta mampu meningkatkan kualitas kinerja dalam pengerjaan soal matematika terutama tentang materi relasi dan fungsi.

b. Guru

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi tenaga pendidik, khususnya guru SMPIT Ukhuwah Banjarmasin untuk bisa dijadikan variasi pembelajaran dalam meningkatkan kreatifitas pengajar.

c. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan oleh kepala sekolah dalam menghimbau tenaga pengajarnya agar dapat terus berinovasi dalam meningkatkan pembelajaran sekolah, terutama pada pembelajaran relasi dan fungsi.

d. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi, rujukan, dan sumber informasi agar bisa dikembangkan lebih baik lagi.

## **F. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

### **1. Penelitian oleh Deny Nikmaturrohmah**

Penelitian oleh Deny Nikmaturrohmah yang berjudul “Analisis *Learning Trajectory* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar”. Dengan fokus penelitian adalah untuk mendeskripsikan: (1) *Learning Trajectory* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dilihat dari gaya

belajar secara visual; (2) *Learning Trajectory* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dilihat dari gaya belajar secara auditori; dan (3) *Learning Trajectory* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dilihat dari gaya belajar secara kinestetik. Hasil penelitian ini adalah: (1) Learning trajectory siswa dengan gaya belajar visual dimulai dari membuat model dengan gambar kemudian mencari setiap unsur yang belum diketahui melalui ilustrasi; (2) Learning trajectory siswa dengan gaya belajar auditori dimulai dari mengungkapkan masalah dengan lisan, membuat model dengan gambar dan melakukan rencana penyelesaian dengan banyak kata-kata dalam tulisan dan (3) Learning trajectory siswa dengan gaya belajar kinestetik dimulai dari membuat model dengan gambar kemudian mencari penyelesaian dengan media bantu.<sup>15</sup> Perbedaan dengan penelitian yang peneliti sekarang yaitu, dalam penelitian ini peneliti fokus terhadap 3 komponen dari alur belajar (*learning trajectory*) siswa yaitu tujuan pembelajaran, serangkaian tugas, dan kemampuan belajar dan berpikir.

## **2. Penelitian oleh Putri Wulansari**

Penelitian oleh Putri Wulansari yang berjudul : “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Penerapan Desain *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) di Kelas VII SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai” Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa peran HLT dapat membantu pemahaman konsep siswa pada pembelajaran melalui aktivitas yang dilakukan dan tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini mendeskripsikan kemampuan konsep matematis yang dipahami siswa dengan penerapan desain HLT pada materi segiempat dan

---

<sup>15</sup> Nikmaturrohmah, “Analisis Learning Trajectory Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar,” 1–7.

segitiga. Hasil dalam penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan desain *Hypothetical Learning Trajectory* yaitu sebanyak 32 orang siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep rendah, sebanyak 5 orang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis sedang, sebanyak 3 orang berkemampuan tinggi.<sup>16</sup> Perbedaan dengan penelitian yang peneliti sekarang adalah segi materi, peneliti mengambil materi relasi dan fungsi.

### **3. Penelitian oleh Siti Sarah, Didi Suryadi dan Siti Fatimah**

Penelitian oleh Siti Sarah, Didi Suryadi dan Siti Fatimah yang berjudul : Desain Didaktis Konsep Volume Limas pada Pembelajaran Matematika SMP Berdasarkan *Learning Trajectory*". Dalam penelitian ini variabelnya adalah desain didaktis. Hasil penelitian ini adalah bahwa learning trajectory yang ditunjukkan siswa hampir sesuai dengan learning trajectory yang telah disusun penulis, maka desain didaktis ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran konsep volume limas.<sup>17</sup> Perbedaan dengan penelitian yang peneliti sekarang adalah segi variabel, peneliti mengambil variabel berupa analisis dengan tujuan dapat menganalisis tujuan pembelajaran, serangkaian tugas, dan kemampuan belajar dan berpikir siswa di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

---

<sup>16</sup> Wulansari, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Penerapan Desain Hypothetical Learning Trajectory (HLT) di Kelas VII SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai-Repository UIN Raden Fatah Palembang," 1-7.

<sup>17</sup> Sarah, Suryadi, dan Fatimah, "Desain Didaktis Konsep Volume Limas pada Pembelajaran Matematika SMP Berdasarkan Learning Trajectory," 33.

## **G. Sistematika Penelitian**

Untuk mempermudah memahami pembahasan ini maka peneliti menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab yaitu sebagai berikut:

- BAB I      Pendahuluan: Latar Belakang Masalah, definisi istilah, fokus penelitian, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, dan sistematika penelitian.
- BAB II      Kajian Teori dan Kerangka Pikir: Alur belajar atau *learning trajectory*, pembelajaran matematika, relasi dan fungsi serta kerangka pikir.
- BAB III     Metode Penelitian: jenis dan pendekatan penelitian, kehadiran pada penelitian, setting penelitian, informan penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, teknik validitas dan realibilitas keabsahan data.
- BAB IV     Hasil Penelitian dan Pembahasan, yaitu meliputi hasil penelitian dan analisis.
- BAB V      Penutup, yang berisikan simpulan dan saran.