

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan kurikulum 2013, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel merupakan materi yang diajarkan di SMP. Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel penting untuk dipelajari siswa karena merupakan salah satu materi prasyarat untuk materi selanjutnya, diantaranya Sistem persamaan linear dua variabel, pertidaksamaan linear dua variabel, dan lain-lain. Hal ini diungkapkan oleh Kusumawati dan Sutriyono yang mencatat bahwa “mengingat keragaman materi pelajaran matematika, satu pembahasan terhubung ke satu atau lebih topik” (Dwi Kusumawati dan Sutriyono, 2018). Sehingga persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel harus dikuasai dengan baik oleh siswa.

Persamaan linear satu variabel (PLSV) juga penting dipelajari karena Materi PLSV banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diungkapkan oleh Ariansyah dkk bahwa PLSV banyak penerapannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya untuk membagi waktu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, menentukan banyaknya uang untuk membeli sejumlah barang, dan dapat menentukan umur seseorang (Ariansyah dkk., 2021). Pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) juga penting karena merupakan kelanjutan materi dari materi PLSV. Mengingat pentingnya materi tersebut, diharapkan siswa mampu menguasai materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan baik.

Meskipun demikian, pada kenyataan di lapangan masih banyak siswa kebingungan dan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal atau permasalahan terkait persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang disebabkan karena siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut. Hingga saat ini, terdapat kesalahan dalam jumlah yang banyak dilakukan oleh siswa ketika menyelesaikan permasalahan yang memiliki kaitan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Jumiati dan Zanthi (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa siswa ketika mengerjakan soal persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel masih melakukan beberapa kesalahan diantaranya berkaitan dengan konsep dan prinsip. Adapun makna kesalahan konsep yaitu ketika siswa

Surya Andika, 2023

*HAMBATAN BELAJAR (LEARNING OBSTACLE) SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL*

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

tidak memahami konsep variabel dan kesalahan ketika menginterpretasikan bentuk soal cerita menjadi suatu model matematika. Sedangkan kesalahan prinsip yang umumnya dilakukan yaitu siswa tidak menggunakan bentuk umum persamaan dan tidak menggunakan variabel.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan program Penguatan Pengalaman Profesional Kependidikan (P3K) pada beberapa bulan kemarin yaitu pada September sampai dengan Desember tahun 2022 di salah satu sekolah menengah atas (SMP) di kota Bandung, sedikit banyak siswa mengalami kesulitan memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan maupun salah dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Bahkan terdapat beberapa siswa yang mendapat hasil ulangan harian dibawah KKM yang mana KKM yang ditentukan sekolah adalah 75.

Berikut merupakan hasil ulangan harian materi PLSV siswa kelas VII di salah satu sekolah menengah pertama (SMP) di kota Bandung yang di ambil pada tanggal 3 November 2022:

**Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian (UH) Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel**

Nama	Skor	Nama	Skor
Siswa 1	50	Siswa 18	35
Siswa 2	50	Siswa 19	80
Siswa 3	20	Siswa 20	75
Siswa 4	55	Siswa 21	45
Siswa 5	60	Siswa 22	60
Siswa 6	55	Siswa 23	20
Siswa 7	70	Siswa 24	30
Siswa 8	30	Siswa 25	45
Siswa 9	30	Siswa 26	85
Siswa 10	40	Siswa 27	80
Siswa 11	55	Siswa 28	90
Siswa 12	20	Siswa 29	50
Siswa 13	20	Siswa 30	75
Siswa 14	30	Siswa 31	30
Siswa 15	75	Siswa 32	35
Siswa 16	55	Siswa 33	40
Siswa 17	50		

Surya Andika, 2023

**HAMBATAN BELAJAR (LEARNING OBSTACLE) SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Pada hasil ulangan Tabel 1.1, masih banyak siswa yang mendapatkan nilai yang belum mencukupi KKM di sekolah tersebut. Maka, masih banyak siswa yang belum memahami PLSV sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal UH tersebut.

Ramli dan Prabawanto (2020) mengungkapkan bahwa kesalahan yang umumnya dilakukan siswa diakibatkan oleh kondisi yang mengindikasikan adanya hambatan-hambatan selama proses pembelajaran. Hambatan (*obstacle*) adalah sejenis kesulitan ketika belajar yang diakibatkan oleh adanya faktor eksternal diantaranya desain didaktis (Suryadi, 2019a). Terdapat tiga kategori *learning obstacle* yang dialami siswa dalam mempelajari suatu materi menurut Brousseau (2002) yaitu, (1) *ontogenic obstacle*, yaitu ketidaksesuaian antara pembelajaran yang diberikan dengan tingkat berpikir siswa, sehingga memunculkan kesulitan dalam proses pemahaman materi. (2) *epistemological obstacle*, yaitu kesulitan pada proses pembelajaran yang terjadi akibat dari keterbatasan konteks yang siswa ketahui, sehingga ketika dihadapkan pada konteks yang berbeda siswa mengalami kesulitan dalam menggunakannya. (3) *didactical obstacle*, yaitu kesulitan yang terjadi akibat pembelajaran yang dilakukan guru.

Beberapa penelitian mengenai *learning obstacle* telah dilakukan pada mata pelajaran matematika, seperti yang dilakukan Fahrilianti dkk. (2019), diperoleh hasil bahwa peserta didik mengalami kesulitan yang diakibatkan oleh terbatasnya pengetahuan yang dimiliki siswa dalam konsep matematika terkait materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan masih banyak peserta didik yang mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan uji coba soal hambatan belajar (*learning obstacle*) berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Wantah dan Prastyo (2022), diperoleh Hambatan belajar epistemologis yang ditemukan ialah: (1) siswa kesulitan mengidentifikasi titik yang berada pada garis; (2) siswa keliru dengan konsep garis yang sejajar dan terbatas pada pengertian ruas garis; (3) siswa kesulitan pada kedudukan dua garis, yang berpotongan tegak lurus; (4) siswa kesulitan dengan cara menghitung sudut berpenyiku. Hambatan belajar didaktis yang ditemukan ialah: (1) pembelajaran yang masih kurang membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan; (2) kurangnya

penguatan akan materi prasyarat garis dan sudut; (3) hambatan berupa fasilitas yang kurang memadai. Hambatan belajar ontogeni yang ditemukan ialah: (1) ketidaksiapan siswa belajar *online*; (2) kesiapan mental yang kurang dalam belajar garis dan sudut.

Selain pada materi di atas, terdapat pula penelitian *learning obstacle* pada materi peluang yang dilakukan oleh Maharani dkk. (2022), diperoleh hasil bahwa siswa mengalami hambatan belajar dimana kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi konsep peluang, ketidaksiapan siswa berkaitan dengan hal teknis yang bersifat kunci dari proses pembelajaran seperti ruang sampel dan titik sampel, dan siswa masih kesulitan dalam menguasai konsep prasyarat himpunan, yaitu kesulitan memahami dalam mendaftarkan anggota suatu himpunan (*ontogenic obstacle*). Hambatan lain yang dialami siswa yaitu, banyaknya miskonsepsi siswa pada penyelesaian permasalahan terkait konsep peluang (*epistemological obstacle*) serta alur pembelajaran yang belum sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (*didactical obstacle*).

Penelitian *learning obstacle* pada materi persamaan linear satu variabel juga pernah dilakukan terhadap topik persamaan linear satu variabel oleh Mulyani (2022), diperoleh bahwa teridentifikasi empat jenis hambatan belajar, yaitu hambatan belajar ontogenik psikologis, hambatan belajar ontogenik konseptual, hambatan belajar didaktik, dan hambatan belajar epistemologis. faktor-faktor yang menyebabkan hambatan belajar ontogenik psikologis diantaranya: 1) siswa menganggap matematika sulit; 2) siswa kurang suka dengan pelajaran matematika; 3) siswa hanya mengerjakan soal yang akan dikumpulkan; 4) banyak partisipan yang mengatakan lupa dengan materi persamaan linear satu variabel; 5) lingkungan kelas yang kurang nyaman; dan 6) lingkungan rumah yang kurang mendukung partisipan untuk giat belajar.

Meskipun penelitian seperti ini telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu yaitu Mulyani (2022), Maharani dkk. (2022), Wantah dan Prastyo (2022), dan Fahrilianti dkk. (2019) namun pada penelitian ini memiliki perbedaan atau keterbaruan yaitu perbedaan pada subjek, tempat penelitian, dan juga pada materi yang diteliti. Selain itu peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian

ini karena memiliki tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan *learning obstacle* yang dialami siswa dalam mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan atau pengetahuan peneliti, siswa, guru, dan pembaca tentang *learning obstacle* yang dialami siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Manfaat lainnya adalah dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pendidik dalam menentukan rancangan pembelajaran yang akan digunakan untuk meminimalkan terjadinya *learning obstacle* pada persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan menulis skripsi yang berjudul **“Hambatan Belajar (*Learning Obstacle*) Siswa SMP Pada Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel”** agar dapat menganalisis dan mendeskripsikan *learning obstacle* yang dialami siswa pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian ini penting karena memberikan informasi mengenai *learning obstacle* yang dialami siswa dalam mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pendidik dalam menentukan dan mengembangkan rancangan pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Apa saja hambatan ontogenis, pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel siswa kelas VII?
- 2) Apa saja hambatan epistemologis, pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel siswa kelas VII?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis hambatan belajar (*learning obstacle*) siswa pada saat mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Hambatan belajar yang dimaksud adalah hambatan ontogenis dan hambatan epistemologis.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang hambatan belajar siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya yang relevan.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Siswa**

Memberikan informasi pada siswa terkait *learning obstacle* yang dialami siswa dalam mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

###### **b. Guru**

Memberikan informasi mengenai *learning obstacle* yang dialami siswa dalam mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pendidik dalam menentukan dan mengembangkan pembelajaran matematika dengan mempertimbangkan *learning obstacle* siswa.

###### **c. Peneliti**

Dapat memberikan pengetahuan yang berkaitan dengan pendidikan, khususnya terkait *learning obstacle* siswa dalam mempelajari persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel siswa, sehingga dapat menjadi pegangan dalam mengajar.

#### **1.5. Definisi Operasional**

##### **1. *Learning Obstacle***

*Learning obstacle* merupakan suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu yang dialami siswa sehingga tidak dapat mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. *Learning obstacle* yang diidentifikasi pada penelitian ini adalah yang bersifat ontogenis dan epistemologi.

## 2. Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu Variabel

Persamaan linear satu variabel merupakan kalimat terbuka yang memiliki satu variabel saja dengan pangkat terbesarnya adalah satu, serta memiliki tanda sama dengan. Bentuk umum dari persamaan linear satu variabel adalah  $ax + b = c$ . Sedangkan Pertidaksamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang hanya memiliki sebuah variabel dan berderajat satu dan memuat hubungan ( $<$ ,  $>$ ,  $\leq$  atau  $\geq$ ).