

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Himpunan merupakan salah satu materi pokok dalam matematika yang dipelajari di kelas VII semester ganjil. Menurut buku teks matematika kurikulum 2013 sub materi himpunan yang dipelajari meliputi mengenal himpunan, hubungan antar himpunan, operasi pada himpunan, diagram venn, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan. Salah satu yang diharapkan dalam pembelajaran himpunan yaitu siswa dapat memahami dan menerapkan materi himpunan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam materi himpunan tidak terdapat banyak rumus seperti materi dalam matematika pada umumnya, hanya saja dalam materi ini digunakan berbagai macam simbol, notasi, dan diagram. Sehingga memerlukan pemahaman konsep yang baik dalam mempelajari materi himpunan (Hidayat & Pujiastuti, 2019). Selain itu menurut Sudirman (Nurtini, dkk, 2019) banyak konsep-konsep dalam matematika yang dibangun dari konsep tentang himpunan. Maka pemahaman konsep yang baik akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal mengenai himpunan.

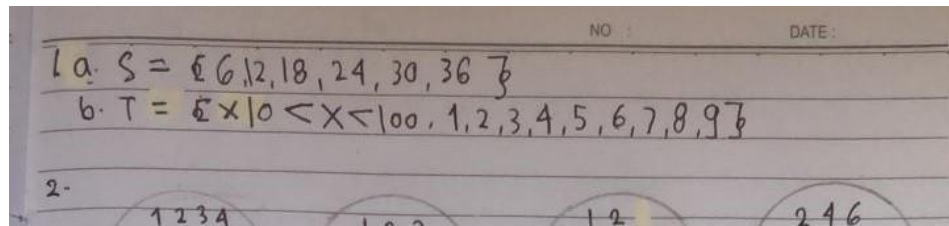
Namun pada kenyataannya masih banyak ditemui siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal himpunan. Seperti yang diungkapkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aulia dan Kartini (2021) menjelaskan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa meliputi: kesalahan dalam menyatakan himpunan, kesalahan dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan himpunan semesta dan himpunan bagian, serta kesalahan dalam menggunakan konsep dalam himpunan.

Hal ini juga dirasakan oleh peneliti ketika memberikan soal mengenai himpunan pada siswa, dimana beberapa siswa masih kurang memahami permasalahan dalam soal tersebut sehingga mengalami kendala dalam menyelesaikannya. Permasalahan ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan siswa yang diberikan oleh peneliti dalam menyelesaikan soal mengenai himpunan.

Soal nomor 1. Nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan mendaftar anggot-anggotanya.

a. $S = \{\text{kelipatan } 6 \text{ yang kurang dari } 40\}$

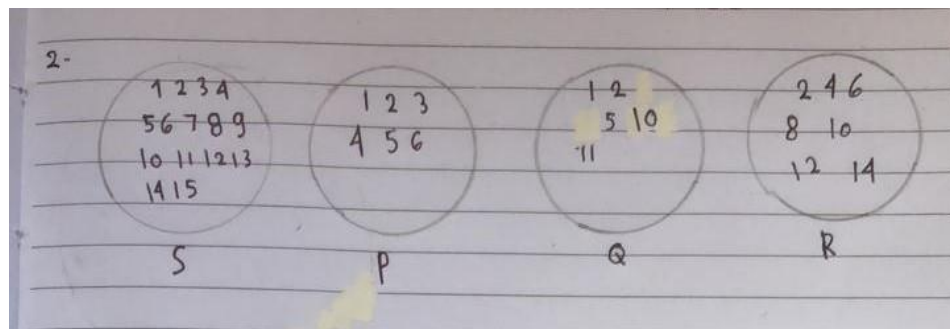
b. $T = \{x | 0 < x < 100, x \text{ bilangan kuadrat}\}$



Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa

hat dari jawaban siswa pada poin b siswa kurang tepat dalam mendaftar anggota himpunan. Siswa berusaha menjawab soal tetapi jawaban yang diberikan siswa masih tidak tepat. Selain itu didapat pula kendala dalam menjawab soal mengenai diagram venn, seperti jawaban siswa dibawah ini.

Soal nomor 2. Diketahui $S = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$, $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$, $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$. Gambarkan himpunan-himpunan tersebut dalam diagram venn.



Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa

Dari jawaban siswa pada soal nomor 2 siswa tidak memahami maksud dari soal, siswa kesulitan dalam menggambarkan himpunan ke dalam diagram venn. Berdasarkan hasil jawaban siswa, peneliti menduga siswa mengalami masalah dalam menyelesaikan soal mengenai himpunan. Masalah tersebut diprediksi karena adanya kesulitan yang mengakibatkan siswa mengalami hambatan dalam belajar.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, hambatan didefinisikan sebagai halangan atau rintangan, yang artinya segala hal atau kondisi yang mengakibatkan suatu proses menjadi lambat dan tidak berlangsung optimal. Prasetyo (Octavia, 2018) mengemukakan bahwa hambatan atau kesulitan belajar adalah suatu kondisi yang ada pada peserta

didik ketika tidak dapat belajar dengan baik sehingga memiliki prestasi belajar yang kurang baik. Maka dapat disimpulkan bahwa hambatan yang dialami siswa merupakan kendala dalam proses belajar yang mengakibatkan lambatnya siswa dalam memahami materi.

Hambatan yang dialami siswa itulah yang disebut dengan hambatan belajar atau *learning obstacles*. Brousseau mengkategorikan *learning obstacles* menjadi tiga jenis, yaitu *ontogenic obstacle* (ketidaksesuaian antara pembelajaran yang diberikan dengan tingkat berfikir siswa), *epistemology obstacle* (kesulitan pada proses pembelajaran yang terjadi akibat dari keterbatasan konteks yang siswa ketahui), dan *didactical obstacle* (kesulitan yang terjadi akibat pembelajaran yang dilakukan guru) (Yusuf, dkk, 2017).

Berdasarkan apa yang telah penulis paparkan diatas serta ditinjau dari hasil pengerjaan siswa, membuktikan bahwa penelitian mengenai hambatan belajar penting untuk dilakukan. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk menganalisis lebih lanjut mengenai hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami siswa dalam materi himpunan. Maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis *Learning Obstacle* Siswa Kelas VII Pada Materi Himpunan Di SMPN 04 Sungai Ambawang”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas masalah utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimana *learning obstacle* siswa kelas VII pada materi himpunan di SMP Negeri 04 Sungai Ambawang?”. Adapun sub-sub rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sajian materi pada materi himpunan?
2. Bagaimana situasi didaktis pada proses pembelajaran himpunan dikaji dari *theory of didactical situation*?
3. Bagaimana pemahaman siswa terhadap konsep himpunan?
4. Hambatan apa saja yang terjadi pada siswa dalam pembelajaran himpunan?
5. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya *learning obstacle* pada materi himpunan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak *learning obstacle* siswa kelas VII pada materi himpunan di SMP Negeri 04 Sungai Ambawang. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sajian materi pada materi himpunan.
2. Untuk mengetahui situasi didaktis pada proses pembelajaran himpunan dikaji dari *theory of didactical situation*.
3. Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep himpunan.
4. Untuk mengetahui apa saja yang terjadi pada siswa dalam pembelajaran himpunan.
5. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya *learning obstacle* pada materi himpunan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi di bidang pendidikan untuk menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan berkenaan dengan hambatan belajar siswa. Selain itu hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan bacaan, referensi dan informasi bagi mahasiswa maupun praktisi pendidikan dalam melaksanakan penelitian.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan masukan dalam menghadapi hambatan belajar siswa.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru mengenai hambatan belajar yang dialami siswa.

- c. Bagi siswa
Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menghadapi hambatan belajar yang dihadapi.
- d. Bagi peneliti
Dapat mengetahui sejauh mana hambatan belajar siswa pada materi himpunan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 60), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan definisi diatas, maka variabel dalam penelitian ini adalah *learning obstacle* siswa kelas VII pada materi pembelajaran himpunan.

2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam penafsiran terhadap ruang lingkup yang akan dibahas, maka perlu di defininisikan secara operasional dari istilah-istilah penelitian ini. Adapun istilah-istilah tersebut meliputi:

a. Analisis

Analisis adalah suatu kegiatan yang meliputi, mengupas, dan menguraikan sesuatu untuk mendapatkan fakta yang tepat (asal-usul, sebab, penyebab sebenarnya dan sebagainya) dan untuk mendapatkan pengertian dengan pemahaman secara keseluruhan setelah di telaah secara seksama.

b. *Learning Obstacle* (Hambatan Belajar)

Hambatan belajar terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah hambatan yang dari diri dalam siswa, dan faktor eksternal adalah hambatan yang berasal dari luar. *Learning obstacle* adalah hambatan yang berasal dari luar siswa, yang disebabkan oleh faktor didaktis, epistemologi, dan ontogeni. Faktor

didaktis terjadi akibat pengajaran guru, epistemologi yaitu keterbatasan pengetahuan yang dimiliki siswa pada konteks tertentu, sedangkan ontogeni adalah faktor yang terjadi akibat kesiapan mental siswa. *Learning obstacle* terbagi menjadi tiga jenis yaitu *ontogenic obstacle*, *didactical obstacle*, dan *epistemology obstacle*

c. Situasi Didaktis

Situasi didaktis adalah situasi yang dihadirkan guru untuk menciptakan situasi dimana siswa bisa belajar. Menurut teori situasi didaktis yang diperkenalkan oleh Brousseau, tindakan didaktis seorang guru dalam proses pembelajaran akan menciptakan sebuah situasi yang dapat menjadi titik awal bagi terjadinya proses belajar. Oleh karena itu guru memiliki peran penting dalam menciptakan suasana pembelajaran di kelas termasuk didalamnya situasi didaktis itu sendiri.

d. *Theory of Didactical Situation* (Teori Situasi Didaktis)

Theory of Didactical Situation (teori situasi didaktis) adalah teori yang diperkenalkan oleh Brousseau. Teori situasi didaktis menyajikan gagasan penting bahwa pembelajaran matematika yang baik adalah mengembangkan suatu situasi didaktis tertentu dimana didalamnya guru, siswa, dan pengetahuan matematika saling berinteraksi. Menurut Brousseau (2002), Suryadi (2019) kronologi ideal situasi didaktis adalah aksi, formulasi, validasi dan institusionalisasi.

e. Himpunan

Materi himpunan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi yang diajarkan di kelas VII SMP Semester ganjil meliputi pengertian himpunan, notasi dan keanggotaan himpunan, dan menyatakan suatu himpunan.