

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal yang sangat penting dan tidak bisa lepas dari kehidupan. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu mencerdaskan kehidupan bangsa, karena dengan manusia yang cerdas, dapat memajukan ekonomi, sosial budaya, dan mengangkat derajat bangsa di mata dunia internasional (Depdiknas, 2007).

Matematika menjadi salah satu bidang studi yang diajarkan kepada siswa dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas, bahkan sampai ke perguruan tinggi, karena matematika adalah salah satu gerbang yang menjadi subjek penting dalam perkembangan ilmu lain dan penting peranannya bagi kehidupan manusia. Banyak persoalan manusia yang dapat dimodelkan dan diselesaikan dengan matematika. Melalui matematika siswa diajarkan bagaimana berpikir kritis, kreatif, sistematis, logis, dan juga bekerja sama, hal ini tentunya sangat penting bagi siswa supaya memiliki kompetensi dalam memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi sehingga dapat bertahan hidup dalam kondisi dan situasi yang berbeda-beda.

Sejalan dengan pentingnya matematika, Kilpatrick dkk (2001) mengemukakan bahwa terdapat lima kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam belajar matematika, yaitu : *conceptual understanding* (pemahaman konsep); *procedural fluency* (kelancaran prosedur); *strategic competency* (kompetensi strategis); *adaptive reasoning* (penalaran adaptif); dan *productive disposition* (disposisi produktif). Kelima kemampuan matematika tersebut terjalin satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Kemampuan pemahaman konsep menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa, hal ini juga tertuang dalam Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 yang menerangkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, yaitu peserta didik diharapkan mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah. Kemampuan pemahaman konsep matematika menjadi salah satu kunci keberhasilan siswa dalam

pembelajaran matematika, karena dengan kemampuan pemahaman konsep matematika yang tinggi siswa dapat menyelesaikan berbagai masalah matematika.

Namun dalam kenyataannya, pelaksanaan proses pembelajaran tidak selalu sesuai seperti yang diharapkan. Tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda dan kreativitas guru dalam merancang proses pembelajaran sangat penting untuk diperhatikan agar tercapainya tujuan pembelajaran. Guru harus menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif dan efektif bagi siswa dengan menyusun rancangan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Dalam menyusun rancangan pembelajaran, hambatan belajar yang dialami siswa harus diperhatikan oleh guru.

Hambatan belajar adalah gangguan yang dimiliki siswa terkait dengan faktor internal dan eksternal yang menyebabkan otak kesulitan dalam mengikuti proses secara normal, dalam hal menerima, memproses, dan menganalisis informasi yang didapat selama proses pembelajaran (Fernandes, dkk, 2019). Berdasarkan sumbernya, Brousseau (2002) membagi hambatan belajar menjadi tiga, yaitu: hambatan ontogenik (hambatan yang berasal dari kesiapan mental belajar siswa), hambatan didaktik (hambatan yang berasal dari pengajaran guru atau bahan ajar), dan hambatan epistemologi (hambatan yang berasal dari pengetahuan siswa yang terbatas). Lebih lanjut, Suryadi, dkk (2021) menganalisis beberapa hambatan belajar, antaralain:

1. Hambatan belajar ontogenik, yang terdiri dari:
 - a. Psikologis, yaitu motivasi dan ketertarikan yang rendah terhadap materi yang dipelajari.
 - b. Instrumental, yaitu kesulitan yang bersifat teknis yang disebabkan tidak paham akan hal kunci.
 - c. Konseptual, yaitu kesulitan yang bersifat tingkatan konseptual yang kurang sesuai dengan keadaan anak.
2. Hambatan belajar didaktis, yaitu hambatan belajar yang disebabkan faktor urutan dan atau tahapan belajar.
3. Hambatan belajar epistimologis, yaitu keterbatasan suatu konteks yang digunakan pada saat pertama kali suatu konsep dipelajari.

Sedangkan menurut Cornu (Widari, 2019) terdapat empat hambatan belajar, yaitu hambatan kognitif yang terjadi ketika siswa dalam pembelajaran, hambatan genetis dan psikologis yang terjadi sebagai akibat dari perkembangan pribadi siswa, hambatan didaktis yang terjadi karena sifat pengajaran guru, serta hambatan epistemologi yang terjadi karena sifat konsep matematika itu sendiri.

Relasi dan fungsi merupakan salah satu konsep dalam matematika yang penerapannya mudah ditemui dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, hubungan antara kecepatan kendaraan dengan jarak tempuh, hubungan jarak tempuh dengan bahan bakar yang dihabiskan merupakan salah satu contoh penerapan konsep fungsi, sehingga fungsi erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Sayangnya, dalam kenyataannya materi relasi dan fungsi bukanlah materi yang mudah dipahami. Dalam subbab relasi, seringkali peserta didik mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal dalam pemahaman konsep, dan cenderung kurang teliti dalam menyebutkan suatu relasi dan bukan relasi, salah dalam menerapkan relasi dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan kesalahan dalam menyajikan data ke dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan (Arfany, dkk, 2021). Sedangkan dalam subbab fungsi peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menafsirkan simbol (Nuralita dan Masduki, 2016). Secara umum, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosidah, dkk (2019) ditemukan bahwa peserta didik kesulitan dalam memahami konsep relasi dan fungsi, peserta didik kesulitan membedakan relasi dan fungsi, peserta didik kesulitan dalam mengoperasikan nilai fungsi. Irawati, dkk (2014) menjelaskan hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1) jarang konsep diajarkan di kelas, (2) rendahnya keinginan peserta didik untuk belajar konsep dan lebih senang belajar menggunakan rumus, (3) kurangnya pemanfaatan alat peraga, media pembelajaran, dan buku-buku, (4) sering terpaku pada satu sumber, yaitu LKS saja.

Dikutip dari laman Covid.go.id, WHO (World Health Organization) secara resmi mendeklarasikan Virus Corona (Covid 19) sebagai pandemi pada tanggal 9 Maret 2020. Artinya virus corona telah menyebar secara luas di dunia. Oleh karena itu, dalam upaya menekan penyebaran virus corona atau Covid 19 maka Kementerian Kebudayaan dan Pendidikan (2020) mengeluarkan surat edaran yang

menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran harus dilakukan secara jarak jauh atau dalam jaringan. Hal ini mengakibatkan perubahan dalam proses pembelajaran, penilaian, serta cara penyampaian materi.

Proses pembelajaran daring di Indonesia dilakukan melalui beberapa media, diantaranya: Whatsapp group, Zoom, Google Meet, Google Classroom, Youtube, dan lain sebagainya. Hal ini tentunya banyak menemukan kendala dalam pelaksanaannya, misalnya: perangkat dan jaringan yang kurang memadai, serta kurangnya pengawasan orang tua dalam proses pembelajaran. Secara khusus Yulia dan Putra (2020) mengungkapkan kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika secara daring, yaitu ketika aplikasi elearning terlalu rumit mungkin siswa tidak mampu belajar matematika secara maksimal, begitu pula ketika banyaknya data yang harus tersampaikan tetapi akses internet atau jaringan menjadi lambat tentu akan menghambat aktivitas siswa. Sejalan dengan hasil penelitian oleh Fauzy dan Nurfauziah (2021) yang mengungkapkan kesulitan siswa ketika melakukan pembelajaran matematika secara daring, antarlain: (1) terbatasnya ruang interaksi antara guru dan siswa yang menyebabkan pembelajaran tidak maksimal, (2) banyaknya rumus yang digunakan dalam pembelajaran matematika menyulitkan siswa untuk memahami materi tersebut, (3) objek yang dipelajari berupa pola-pola abstrak, sehingga semakin menyulitkan siswa untuk memahami materi tersebut.

Meskipun penelitian mengenai hambatan belajar siswa dalam materi relasi dan fungsi telah dilakukan, tetapi penelitian tersebut cenderung fokus pada hambatan belajar epistemologis saja. Perlu diketahui bahwa hambatan belajar yang mungkin dialami siswa tidak hanya hambatan belajar epistemologis saja, tetapi masih ada hambatan belajar didaktis dan hambatan belajar ontogenis. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelusuran hambatan belajar lain yang mungkin akan dialami siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti menuliskan hasil penelitian yang berjudul “Hambatan Belajar Siswa Kelas VIII SMP dalam Memahami Konsep Relasi dan Fungsi”.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hambatan belajar siswa kelas VIII SMP dalam memahami konsep relasi dan fungsi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Hambatan belajar apa saja yang dialami siswa kelas VIII SMP dalam memahami konsep relasi dan fungsi?
2. Bagaimana *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi berdasarkan hambatan belajar yang teridentifikasi?
3. Bagaimana Desain Didaktis Rekomendasi pembelajaran konsep relasi dan fungsi berdasarkan hambatan belajar yang teridentifikasi?

1.4 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut.

1.4.1. Manfaat Teoretis

Penelitian diharapkan mampu memberikan wawasan, informasi, dan pengetahuan mengenai hambatan belajar siswa kelas VIII SMP dalam memahami konsep relasi dan fungsi.

1.4.2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, memberikan gambaran mengenai hambatan belajar siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi serta memotivasi guru agar mengurangi atau menghilangkan hambatan belajar tersebut.
- b. Bagi siswa, mengetahui pencapaian dalam kemampuan pemahaman konsep materi relasi dan fungsi serta memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki.
- c. Bagi peneliti, menemukan jawaban dari permasalahan yang ada dan mendapatkan pengalaman baru yang dijadikan sumber informasi dan bahan rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.