

BAB I

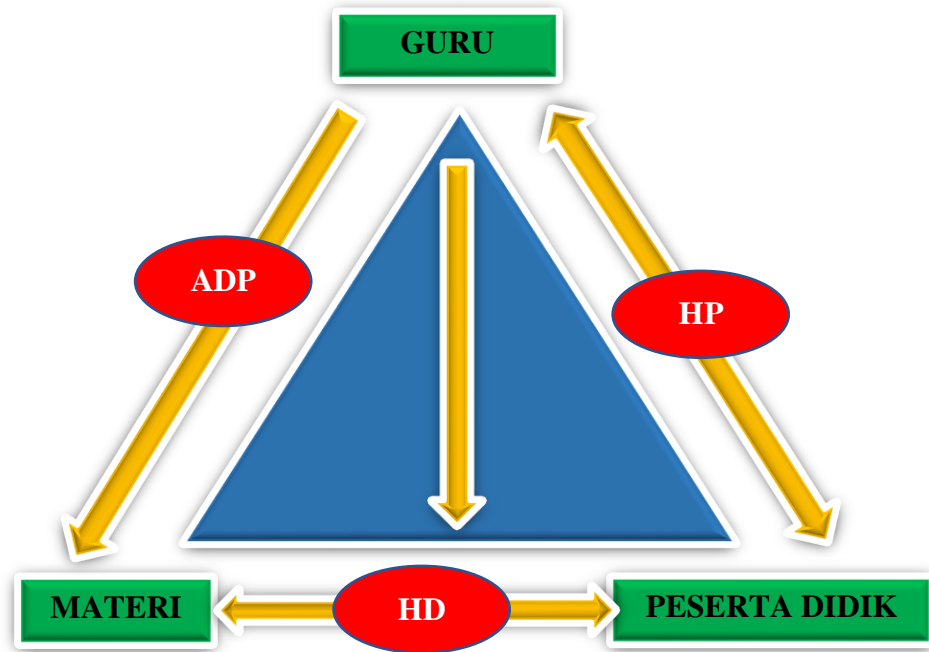
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang berperan penting dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Hampir semua yang ada dalam kehidupan sehari-hari memiliki kaitannya dengan matematika. Salah satu manfaat matematika dalam kehidupan adalah di dunia teknologi. Pesatnya perkembangan teknologi modern saat ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit (Rohimah, 2017). Badan Standar Nasional Pendidikan (Rohimah, 2017) mengatakan bahwa untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa yang akan datang, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang dipelajari di semua jenjang mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Pembelajaran matematika pada dasarnya keterkaitan antara tiga hal, yaitu guru, peserta didik dan materi ajar yang membentuk sebuah tripartit guru-peserta didik-matematika (Suryadi, 2010). Kansaen (Suryadi, 2019) menggambarkan hubungan guru-peserta didik-materi sebagai sebuah segitiga didaktis yang menggambarkan hubungan didaktis (HD) antara peserta didik dan materi, serta hubungan pedagogis (HP) antara guru dan peserta didik. Akan tetapi, menurut Suryadi (2019) dalam

segitiga tersebut belum menunjukkan hubungan antara guru-materi dimana menurutnya perlu ditambahkan suatu hubungan antisipatif guru-materi yang selanjutnya disebut sebagai antisipasi didaktis dan pedagogis (ADP).



Gambar 1.1. Segitiga didaktis Kansaen yang telah dimodifikasi

Sumber : (Suryadi, 2019)

Peran guru yang paling utama dalam konteks segitiga didaktis ini adalah menciptakan situasi didaktis sehingga terjadi proses belajar dalam diri peserta didik (Suryadi, 2019). Ini berarti bahwa seorang guru selain perlu menguasai materi ajar, juga perlu memiliki pengetahuan lain yang terkait dengan peserta didik serta mampu menciptakan situasi didaktis yang dapat mendorong proses belajar secara optimal. Hal ini selaras dengan tugas guru sebagai fasilitator yang harus memfasilitasi peserta didik dalam hal menyampaikan materi yang diembannya, guru harus

memfasilitasi peserta didik dalam hal pedagogis, psikologis serta pengembangan kognitifnya (Sulistriani et al., 2021). Peserta didik berperan sebagai subjek pembelajaran, sehingga perlu keterlibatan aktif dari peserta didik dalam pembelajaran. Jika hubungan dari ketiganya tersebut terjadi kesenjangan maka itu menjadi pangkal disorientasi pembelajaran matematika. Dalam hal ini, orientasi terhadap pemahaman tekstual akan menghasilkan pembelajaran matematika yang miskin makna dan konteks, sementara pembelajaran yang berorientasi hasil akan menyebabkan partisipasi peserta didik yang pasif (Suryadi, 2018).

Pembelajaran matematika sebaiknya mampu membuat peserta didik mengerti matematika, bukan sekedar menghafal tetapi harus sampai pada taraf menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam dokumen silabus mata pelajaran matematika tahun 2016 (Suryadi, et al., 2019) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kecakapan atau kemahiran matematika. Kecakapan atau kemahiran matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan peserta didik sehari-hari (Suryadi, et al., 2019).

Pada kenyataannya banyak pembelajaran matematika membentuk pola pikir imitatif peserta didik (Suryadi, 2018). Artinya siswa hanya mampu menerima informasi, mengikuti cara penyelesaian yang dilakukan

gurunya, kemudian mengerjakan latihan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan, tetapi mengalami hambatan ketika soal yang diberikan agak berbeda. Lither (Nabilah & Imah, 2023) mengatakan bahwa peserta didik yang sering kali menggunakan strategi imitatif dalam menyelesaikan tugas rutin hanya dapat mengembangkan pengetahuannya pada bagian luar dari matematika, sedangkan konsep matematika tidak dikuasai. Selain itu peserta didik seringkali mempelajari matematika selalu bergantung pada rumus. Hal ini dikarenakan banyak stigma yang mengatakan bahwa matematika hanya berkaitan dengan angka dan rumus. Peserta didik seringkali menjadi konsumen yang bergantung kepada suatu formula, bukan seseorang yang menemukannya secara mandiri. Akibatnya potensi berpikir peserta didik dalam membangun pemahaman menjadi tidak optimal sehingga apa yang dipelajarinya bersifat parsial (Suryadi, 2018).

Beberapa permasalahan yang dipaparkan di atas menyebabkan peserta didik mengalami hambatan dalam belajar matematika. Hambatan belajar adalah segala sesuatu yang menghalangi atau menghambat setiap orang dalam mencapai tujuan belajar. Brousseau (Rahmi & Yulianti, 2022) mengatakan bahwa ada tiga jenis hambatan belajar yang dapat terjadi pada proses pembelajaran, yaitu hambatan ontogenik, hambatan didaktis dan hambatan epistemologi.

Hambatan ontogenik merupakan hambatan belajar peserta didik yang terjadi berasal dari kesiapan mental anak. Hambatan didaktis yaitu hambatan yang terjadi berasal dari metode atau media yang digunakan

guru pada proses pembelajaran. Hambatan epistemologi berkaitan dengan hambatan belajar peserta didik karena keterbatasan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Salah satu materi yang dipelajari dalam pelajaran matematika adalah garis dan sudut. Dengan mempelajari materi garis dan sudut, peserta didik diharapkan dapat memahami pengertian garis dan sudut, hubungan antar garis, beberapa jenis sudut, dan hubungan antar sudut (Wantah & Prastyo, 2022). Hal ini dikarenakan materi garis dan sudut sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah pada bidang pertukangan dan bidang transportasi. Oleh karena itu, konsep garis dan sudut menjadi sangat penting untuk dikuasai.

Dalam mempelajari materi garis dan sudut peserta didik sering kali mengalami hambatan, padahal guru sudah mengajar sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran. Untuk itu, hambatan-hambatan yang dialami peserta didik tersebut harus segera dicari solusinya agar materi garis dan sudut dikuasai dengan baik oleh peserta didik sehingga tidak mengalami hambatan pada materi selanjutnya. Hal ini selaras dengan yang dikatakan Wantah & Prastyo (2022) bahwa materi garis dan sudut merupakan konsep dasar untuk mempelajari materi bangun datar segitiga dan segi empat. Padahal matematika adalah ilmu pengetahuan yang dibangun dari variasi topik yang terstruktur sehingga dalam proses pembelajarannya dilakukan secara berjenjang (Suryadi, 2018). Artinya

bahwa materi-materi dalam pembelajaran matematika memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan latar belakang ini, penulis ingin untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Hambatan Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPK Rosa Mystica pada Materi Garis dan Sudut**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hambatan ontogenik yang dialami oleh peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut?
2. Bagaimana hambatan epistemologi yang dialami oleh peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut?
3. Bagaimana hambatan didaktis yang dialami oleh peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut?
4. Bagaimana rancangan pembelajaran yang dapat mengurangi hambatan belajar peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut?
5. Bagaimana menerapkan rancangan pembelajaran yang dapat mengurangi hambatan belajar peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan hambatan ontogenik yang dialami peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut.
2. Untuk mendeskripsikan hambatan epistemologi yang dialami peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut.
3. Untuk mendeskripsikan hambatan didaktis yang dialami peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut.
4. Untuk mendesain pembelajaran agar mengurangi hambatan belajar peserta didik dalam belajar matematika pada materi garis dan sudut.
5. Untuk menguji desain pembelajaran yang telah dikembangkan.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan penafsiran yang berkaitan dengan istilah dalam penelitian, berikut adalah beberapa batasan istilah:

1. Hambatan belajar adalah segala sesuatu yang menghalangi atau menghambat setiap orang dalam mencapai tujuan belajar. Dalam penelitian ini, materi yang akan dikaji hambatan belajarnya adalah garis dan sudut.
2. Hambatan ontogenik berkaitan dengan ketidaksiapan peserta didik untuk mempelajari materi garis dan sudut. Ketidaksiapan ini mencakupi motivasi, proses belajar, maupun tingkat kognitif peserta didik.
3. Hambatan Epistemologi berkaitan dengan hambatan yang alami oleh peserta didik ketika mengerjakan soal garis dan sudut yang berbeda

bentuk dengan latihan soal yang diberikan. Hal ini dikarenakan penguasaan konsep peserta didik terhadap materi garis dan sudut.

4. Hambatan didaktis merupakan hambatan belajar yang ditinjau dari pembelajaran yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran matematika pada materi garis dan sudut.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini, yakni:

1. Bagi Guru

Guru dapat mengetahui hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas khususnya pada materi garis dan sudut, sehingga dapat mencari solusi atau strategi dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

2. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik dalam mengatasi hambatan belajar yang dialami.

3. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan serta keterampilan peneliti khususnya yang berkaitan dengan hambatan belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika materi garis dan sudut, sebagai bekal bagi peneliti saat menjadi guru.