

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia, baik pendidikan akhlak maupun pendidikan ilmu umum. Pendidikan telah mengubah manusia dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas, inovatif, disiplin, dan bertanggung jawab sehingga diharapkan menjadi generasi yang mampu mengangkat harkat dan martabat di dunia Internasional. Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam firman Allah SWT Qur'an Surat Al Mujaddalah ayat 11 yang artinya: *"... Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."*<sup>1</sup>

Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan pembelajaran, diantaranya faktor guru, faktor siswa, sarana dan media yang tersedia serta lingkungan. Faktor-faktor tersebut perlu lebih diperhatikan dan dimaksimalkan perannya dalam proses pembelajaran. Terutama pembelajaran matematika, karena dinilai belajar matematika sangatlah penting. Dimana saat ini sebagian besar siswa

---

<sup>1</sup> Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al Quran Departemen Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an dan Terjemahnya Al Jumanatul Ali*, (Surabaya: J-ART, 2004), hal. 543

masih menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan, padahal peran matematika untuk keilmuan dunia dan kehidupan sehari-hari tidak diragukan lagi.

Belajar tidak hanya mengembangkan ranah kognitif, tetapi juga afektif (sikap). Hal ini menjadi perhatian khusus oleh pemerintah, terbukti dengan dicanangkannya pendidikan karakter pada setiap elemen pendidikan. Demikian pula dalam belajar matematika, ketika siswa atau mahasiswa berusaha menyelesaikan masalah matematika, diperlukan rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, melakukan refleksi atas cara berpikir. Dalam matematika hal tersebut dinamakan disposisi matematis. Katz mendefinisikan disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Perilaku-perilaku tersebut di antaranya adalah percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel. Disposisi matematis dalam konteks pembelajaran, berkaitan dengan bagaimana siswa bertanya, menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan ide-ide, bekerja dalam kelompok, dan menyelesaikan masalah.<sup>2</sup>

Pendapat lain dari Sumarmo yang mendefinisikan disposisi matematis sebagai keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa atau mahasiswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik.<sup>3</sup> Di sisi lain, Permana menyatakan bahwa disposisi matematis siswa dikatakan baik

---

<sup>2</sup> Ali Shodikin, "Strategi Abduktif-Deduktif pada Pembelajaran Matematika dalam Peningkatan Disposisi Siswa," dalam *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 2 (2015): 181-182

<sup>3</sup>*Ibid.*

jika siswa tersebut menyukai masalah-masalah yang merupakan tantangan serta melibatkan dirinya secara langsung dalam menemukan dan menyelesaikan masalah. Selain itu siswa merasakan dirinya mengalami proses belajar saat menyelesaikan tantangan tersebut. Dalam prosesnya siswa merasakan munculnya kepercayaan diri, pengharapan dan kesadaran untuk melihat kembali hasil berpikirnya.<sup>4</sup>

Peneliti memilih disposisi matematis sebagai topik penelitian karena masih sedikitnya penelitian tentang itu dan di SMPN 1 Karangrejo juga belum ada yang meneliti tentang disposisi matematis. Selain itu, disposisi matematis dirasa sangat menunjang keberhasilan belajar matematika. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika. Karena kelak, siswa belum tentu akan menggunakan semua materi yang mereka pelajari, tetapi dapat dipastikan bahwa mereka memerlukan disposisi untuk menghadapi situasi problematik dalam kehidupan mereka sehingga pentingnya mengutamakan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah.

---

<sup>4</sup> Berta Sefalianti, "Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa," dalam *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 1, no. 2 (2014): 13

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian yang dikemukakan di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal luas permukaan dan volume kubus dan balok pada level analisis?
2. Bagaimana disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal luas permukaan dan volume kubus dan balok pada level deduksi informal?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan disposisi matematis siswa dengan level berpikir analisis dalam menyelesaikan masalah luas permukaan dan volume kubus dan balok.
2. Mendeskripsikan disposisi matematis siswa dengan level berpikir deduksi informal dalam menyelesaikan masalah luas permukaan dan volume kubus dan balok.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis memberikan kontribusi teori terkait disposisi matematis siswa.
2. Secara praktis:
  - a. Sebagai bahan pertimbangan untuk merancang model atau strategi pembelajaran yang bertujuan untuk mengoptimalkan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
  - b. Sebagai acuan bagi guru dalam upaya meningkatkan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### **E. Penegasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang istilah yang digunakan peneliti, maka peneliti perlu menjelaskan istilah – istilah sebagai berikut:

1. Secara Konseptual
  - a. Katz mendefinisikan disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu. Perilaku-perilaku tersebut diantaranya adalah percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel. Sumarmo mendefinisikan disposisi matematis (*mathematical disposition*) sebagai keinginan, kesadaran,

kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa atau mahasiswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik.<sup>5</sup>

- b. Masalah adalah sesuatu yang membutuhkan penyelesaian.<sup>6</sup>
- c. Menyelesaikan masalah adalah serangkaian aktivitas yang diarahkan untuk menemukan jalan keluar dari masalah yang diberikan melalui berbagai pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.<sup>7</sup>
- d. Teori Van Hiele adalah suatu teori dari Van Hiele yang mana terdapat lima tahap pemahaman geometri di dalamnya. Tahap-tahap atau perkembangan mental siswa dalam memahami geometri itu adalah visualisasi, analisis, pengurutan, deduksi, dan keakuratan (rigor).<sup>8</sup>

## 2. Secara Operasional

- a. Disposisi matematis adalah kecenderungan untuk berperilaku yang meliputi percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel. Disposisi matematis dalam pembelajaran berkaitan dengan perilaku siswa dalam merespon segala sesuatu yang muncul dalam menyelesaikan masalah.
- b. Masalah adalah suatu keadaan atau situasi yang menimbulkan tanda tanya dan dengan sendirinya memerlukan upaya untuk mencari suatu penyelesaian.

---

<sup>5</sup> Shodikin, "Strategi Abduktif-Deduktif ...," hal. 181-182

<sup>6</sup> Dewi Asmarani dan Ummu Sholihah, *Metakognisi Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Polya dan De Corte*, (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2017), hal. 16

<sup>7</sup> *Ibid.*, hal.7

<sup>8</sup> Silfi Zainatu Sholihah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele," dalam *Jurnal Mosharafa* 6, no. 2 (2017): 290

- c. Menyelesaikan masalah adalah serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menemukan jalan keluar dari masalah yang diberikan melalui berbagai pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.
- d. Teori Van Hiele adalah suatu teori yang menunjukkan level berpikir siswa pada materi geometri.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan disusun untuk memudahkan pembaca dalam melihat isi dari laporan secara keseluruhan. Pada bagian ini, peneliti akan menguraikan secara singkat mengenai alur pembahasan pada penelitian yang dilakukan. Di bawah ini akan dijelaskan uraian dalam bab I, bab II, bab III, bab IV, bab V dan bab VI.

Bab I pendahuluan berisi uraian mengenai latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

Bab II kajian pustaka memuat uraian tentang tinjauan pustaka atau buku-buku teks yang berisi teori-teori besar dan hasil dari penelitian terdahulu.

Bab III metode penelitian berisi tentang pendekatan dan rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data serta tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian.

Bab IV hasil penelitian berisi tentang paparan data atau temuan penelitian yang disajikan dalam topik sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan penelitian dan hasil analisis data.

Bab V pembahasan memuat keterkaitan antara teori yang ditemukan terhadap teori-teori pada temuan sebelumnya.

Bab VI penutup memuat tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran yang dibuat berdasarkan hasil temuan.