

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam mengembangkan sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan. Pendidikan yang baik akan menciptakan generasi yang berkualitas baik pula. Seiring berjalannya waktu dalam menciptakan generasi yang berkualitas tidak menutup kemungkinan banyak dijumpai kendala-kendala yang dihadapi oleh siswa sebagai generasi penerus bangsa. Kendala yang muncul salah satunya berupa kesulitan belajar matematika. Menurut Permendikbud No. 21 tahun 2016 mengenai Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah di Bab III tentang Tingkat Kompetensi dan Ruang Lingkup Materi pada muatan Matematika menjelaskan bahwa kompetensi yang harus dicapai oleh siswa salah satunya yaitu menunjukkan sikap positif bermatematika: logis, cermat dan teliti, jujur, bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inkuiri dan eksplorasi Matematika (Kemendikbud, 2016: 111). Dengan demikian, diharapkan kompetensi tersebut dapat diterapkan oleh guru kepada siswa yang berkesulitan belajar agar jenjang selanjutnya tidak dijumpai lagi kesulitan belajar khususnya di muatan matematika.

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila kriteria capaian kompetensi yang bersifat generik dipenuhi oleh peserta didik pada setiap jenjang pendidikan dalam rangka pencapaian Standar Kompetensi Lulusan. Menurut Permendikbud No. 21 tahun 2016 mengenai Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah pada Bab II menjelaskan bahwa Tingkat Kompetensi menunjukkan tahapan yang harus dilalui untuk mencapai kompetensi lulusan yang telah ditetapkan dalam Standar Kompetensi Lulusan. Tingkat kompetensi yang dikembangkan berdasarkan kriteria: (1) tingkat perkembangan peserta didik; (2) kualifikasi kompetensi Indonesia; (3) penguasaan kompetensi yang

berjenjang. Selain itu tingkat kompetensi juga memperhatikan tingkat kerumitan/kompleksitas kompetensi, fungsi satuan pendidikan, dan keterpaduan antar jenjang yang relevan (Kemendikbud, 2016: 4). Dengan demikian, pihak sekolah harus menggarisbawahi ketentuan Permendikbud dalam ketiga kriteria tersebut sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar siswa khususnya muatan Matematika, mengingat Matematika adalah muatan yang penting dalam pembelajaran.

Menurut Susanto (2013: 184) berdasarkan perkembangan kognitif siswa mengalami kesulitan memahami Matematika karena sifat keabstrakannya sehingga relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa. Di antara sekian banyak materi Matematika di Sekolah Dasar, salah satu materi yang membuat nilai siswa rendah yaitu geometri. Menurut Nur'aeni (2010: 28) pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang Matematika yang lain dikarenakan ide-ide geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang, dan ruang. Namun kenyataannya menurut Jupri (2018: 1) dalam mempelajari Matematika terutama berkaitan dengan geometri, banyak siswa masih merasa kesulitan pada bagian-bagian geometri bisa berdampak pada kesulitan bagian lain karena banyak pokok bahasan dalam geometri yang saling berhubungan.

Kesulitan dalam geometri tersebut ditunjukkan dengan rendahnya nilai ulangan harian siswa yang masih dibawah KKM. Menurut data dari *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2012, prestasi belajar Matematika Indonesia berada pada urutan ke-38 dari 42 dengan skor rata-rata 386 (Mullis, 2012: 42). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar Matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah dan menandakan adanya kesulitan yang dialami siswa. Berdasarkan wawancara terhadap wali kelas V yaitu Bapak M. F. Aris Setiono, beliau mengatakan bahwa nilai siswa kelas V pada materi bangun ruang kubus dan balok kurang

memuaskan karena lebih dari 50% hasil belajar portofolio siswa mendapatkan nilai di bawah rata-rata dibanding materi pecahan dan kecepatan. Sementara itu bangun ruang yang diajarkan di SDN 1 Gatak tersebut tidak hanya kubus dan balok melainkan juga prisma segitiga, limas segiempat, dan limas segitiga. Banyak siswa yang belum paham mengenai dasar-dasar pada materi bangun ruang kubus dan balok hingga cara menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang pun siswa masih mengalami kesalahan, belum lagi pemahaman siswa terhadap bangun ruang prisma segitiga, limas segiempat, dan limas segitiga yang lebih sulit daripada kubus dan balok serta cara perhitungan yang sulit juga.

Kesulitan belajar menunjuk pada sekelompok kesulitan yang dimanifestasikan dalam bentuk kesulitan yang nyata dalam kemahiran dan penggunaan kemampuan mendengarkan, bercakap-cakap, membaca, menulis, menalar, atau kemampuan dalam bidang Matematika (Abdurrahman, 2010: 7). Kesulitan belajar tersebut dapat dilihat pada karakteristik belajar Matematika siswa dalam teori Piaget yang menyatakan bahwa proses berpikir anak-anak berubah secara signifikan selama tahap operasi konkret. Anak-anak usia sekolah dasar telah mampu untuk mengklasifikasi atau mengelompokkan sesuai dengan perkembangan logis (Darmin, 2013: 64). Berdasarkan permasalahan tentang kesulitan belajar matematika siswa pada bangun ruang, maka alternatif pemecahan yang tepat untuk mengatasinya yaitu dengan menerapkan teori *Van Hiele*. Berdasarkan penelitian oleh Primasatya (2017), Ahdhianto (2016), dan Kusnadi (2018) yang telah dilakukan membuktikan bahwa pembelajaran dengan teori Van Hiele memberikan dampak positif dalam pembelajaran geometri (Pitanjeng, 2015: 27-28). Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian menggunakan teori Van Hiele untuk menganalisis kesulitan belajar siswa kelas V pada materi bangun ruang di SDN 1 Gatak, Delanggu, Klaten.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apa saja kesulitan belajar yang dialami oleh siswa kelas V SDN 1 Gatak materi bangun ruang berdasarkan teori *Van Hiele*?
2. Apa saja faktor yang menjadi penyebab kesulitan siswa kelas V SDN 1 Gatak dalam proses pemecahan masalah bangun ruang berdasarkan teori *Van Hiele*?
3. Bagaimana alternatif pemecahan kesulitan belajar materi bangun ruang pada siswa kelas V SDN 1 Gatak berdasarkan teori *Van Hiele*.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mendeskripsikan letak kesulitan belajar siswa kelas V materi bangun ruang berdasarkan teori *Van Hiele*.
2. Menganalisis faktor penyebab kesulitan siswa kelas V dalam proses pemecahan masalah bangun ruang berdasarkan teori *Van Hiele*.
3. Mendeskripsikan alternatif pemecahan kesulitan belajar pada materi bangun ruang pada siswa kelas V berdasarkan teori *Van Hiele*.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoretis**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan kebijakan sekolah terkait penanganan kesulitan belajar Matematika khususnya materi bangun ruang.
- b. Menyediakan informasi tentang teori belajar *Van Hiele* dalam pembelajaran Matematika kelas V materi geometri.
- c. Menambah khazanah pengetahuan di Indonesia.

### **2. Manfaat Praktis**

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

- 1) Agar siswa lebih mudah dalam memecahkan masalah dalam Matematika khususnya materi bangun ruang pada kelas V.
- 2) Mengasah kemampuan siswa.

- 3) Meningkatkan pengetahuan serta wawasan siswa mengenai teori *Van Hiele*.

**b. Bagi Guru**

- 1) Hasil dari penelitian dapat menjadi pertimbangan bagi guru. Dengan kemampuan pemecahan masalah siswa ini, diharapkan guru menjadi lebih mengetahui kemampuan masing-masing siswa.
- 2) Meningkatkan kualitas strategi pembelajaran Matematika materi bangun ruang.

**c. Bagi Kepala Sekolah**

Sebagai bahan masukan kepada kepala sekolah mengenai kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dengan alternatif pemecahan berdasarkan teori *Van Hiele* yang nantinya dapat dijadikan acuan untuk membenahi segala ruang lingkup yang berhubungan dengan mutu pendidikan, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

**d. Bagi Sekolah**

- 1) Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran Matematika dan menambah inovasi dalam penggunaan teori pembelajaran sehingga bisa meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran Matematika di kelas V Sekolah Dasar Negeri Gatak 1 Delanggu.
- 2) Sebagai alternatif model pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan Matematika melalui penerapan teori belajar *Van Hiele*.

**e. Bagi Peneliti Selanjutnya**

- 1) Dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.
- 2) Sebagai landasan berpijak untuk memperdalam, memperluas pengetahuan peneliti selanjutnya tentang penelitian pendidikan.