

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam sistem pendidikan, matematika merupakan subyek yang sangat penting. Hal ini dikarenakan matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan manusia, buktinya banyak aktivitas manusia yang menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan yang pesat dibidang teknologi dan komunikasi dewasa ini juga dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan, diperlukan penguasaan matematika yang kuat.

Berdasarkan alasan diatas sudah seharusnya bila pelajaran matematika diberikan kepada semua siswa sejak sekolah dasar sampai di perguruan tinggi. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi melainkan untuk melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat. Banyak sekali pembahasan tentang matematika. Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang ide, konsep dan suatu teori-teori yang bersifat abstrak. Berdasarkan pernyataan diatas dapat diketahui bahwa matematika berkaitan dengan konsep yang abstrak, sehingga proses belajar mengajar matematika dapat dikatakan sebagai kegiatan mental yang tinggi. Selain itu, matematika sangat berperan penting dalam

pengembangan sumber daya manusia. Secara lebih umum, untuk mengoptimalkan sumber daya manusia perlu adanya manajemen sumber daya manusia. Setelah disadari bahwa sumber daya manusia perlu dikaji faktor apa saja dari sumber daya manusia tersebut yang perlu ditingkatkan. Dari hasil kajian tersebut diperoleh bahwa karakter yang berperan pada sumber daya manusia yaitu, cerdas, tanggap/responsif, cermat/teliti, dan taat/disiplin. Nampak bahwa karakter sumber daya manusia, misalnya teliti, akan berhubungan dengan cerdas, taat melakukan perhitungan, dengan diulang-ulang sebanyak iterasi tertentu tergantung dari proses penyelesaian masalah yang dihadapi. Hal ini menunjukkan bahwa diantara faktor-faktor yang ada pada sumber daya manusia masih saling berpengaruh antar yang satu dengan yang lain. Jadi, bisa disimpulkan bahwa model pengembangan sumber daya manusia dapat berbentuk regresi linier berganda yang akan ditentukan oleh koefisien dari masing-masing faktor yang berupa karakter yang bersangkutan. Dengan demikian setiap upaya pengajaran matematika sekolah haruslah selalu mempertimbangkan perkembangan matematika, penerapan dan penggunaan matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Hakekatnya semua visualisasi yang ada di muka bumi ini adalah sebuah geometri. Sehingga geometri sangat erat kaitannya dengan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya permasalahan dengan bangun datar. Di dalam pembelajaran geometri diperlukan pemikiran dan penalaran yang kritis, serta kemampuan abstraksi yang logis. Pada dasarnya, materi geometri akan mudah dipahami oleh siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain. Hal ini dikarenakan konsep dasar geometri sudah dikenal oleh siswa sebelum mereka

masuk ke jenjang sekolah. Akan tetapi kemampuan siswa dalam memahami materi geometri sangatlah rendah sehingga siswa kurang mampu menyelesaikan soal-soal geometri.

Hasil pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 10 Gorontalo dan wawancara dengan guru matematika, diperoleh bahwa hasil belajar geometri belum optimal, khususnya pada materi lingkaran. Hasil belajar tersebut merupakan gambaran langsung mengenai kemampuan siswa yang dinyatakan dengan nilai. Nilai rata-rata yang rendah menggambarkan bahwa hasil belajar lingkaran masih sangat rendah. Sehubungan dengan hal itu, maka guru sangat berperan penting dan aktif untuk menjadikan siswa memiliki kemampuan menyelesaikan soal-soal yang baik, sehingga hasil belajar yang memuaskan dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan akan tercapai.

Dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran, guru harus memperhatikan tingkat kemampuan siswa. Guru harus mengetahui tingkat perkembangan mental siswa dan bagaimana pengajaran harus dilakukan agar sesuai dengan tingkat-tingkat perkembangan tersebut. Salah satu ahli pendidikan yang juga memperhatikan tingkat kemampuan kognitif adalah *Van Hiele*. Penelitian yang dilakukan *Van Hiele* melahirkan beberapa kesimpulan mengenai tahap-tahap perkembangan kognitif anak dalam memahami geometri.

Teori Van Hiele mengungkapkan bahwa dalam proses belajar khususnya pada bidang geometri siswa harus melalui beberapa tahapan atau tingkatan-tingkatan. Tingkatan-tingkatan tersebut bertujuan membawa siswa untuk berpikir

secara berurut. Siswa dibawa untuk berpikir dari tingkatan yang paling rendah sampai ke tingkatan yang lebih tinggi.

Teori Van Hiele adalah teori belajar khusus dalam bidang geometri, yang menguraikan tahap-tahap perkembangan anak dalam belajar geometri. Van Hiele berpendapat bahwa terdapat 5 tahapan anak dalam belajar geometri, yaitu: tahap pengenalan, tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi dan tahap akurasi. Dengan menggunakan 5 tahapan tersebut diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi geometri sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Bertitik tolak dari uraian latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul: **“Profil Hasil Belajar Siswa berdasarkan Teori Van Hiele pada Materi Lingkaran”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman siswa pada materi lingkaran ditinjau dari teori Van Hiele
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan prinsip lingkaran ditinjau dari tingkat perkembangan Van Hiele

1.3. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi sehingga lebih terarah, efektif, dan efisien. Oleh karena

itu, dalam penelitian ini permasalahannya dibatasi pada profil hasil belajar siswa berdasarkan teori Van Hiele pada materi lingkaran.

1.4. Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana Profil Hasil Belajar Siswa berdasarkan teori Van Hiele pada Materi Lingkaran ?”.

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa berdasarkan teori Van Hiele pada Materi Lingkaran.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir, sehingga dapat mengoptimalkan pemahamannya dalam menyelesaikan masalah matematika
2. Dapat menjadi masukan dalam merancang dan mengadakan perubahan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa untuk meningkatkan pendidikan