

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sifatnya terstruktur dan terorganisasikan dengan baik, maka pengembangan materinya terdapat unsur-unsur keteraturan, keterurutan, keterkaitan dan keterhubungan antara satu materi dengan materi lainnya. Dengan demikian, dalam cara kerja matematika adalah menelaah pola dan hubungan untuk mencari keseragaman supaya generalisasinya dapat dibuat secara sistematis dalam rangkaian urutan secara logis. Ini berarti bahwa dalam cara kerja matematika terdapat nilai seninya dalam mencari keseragaman, keterpaduan, keterurutan yang indah dipandang dan diresapi seperti seni. Sehingga menjadikan matematika itu menarik untuk dipelajari. Namun, kenyataan di lapangan banyak siswa yang memandang bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, menakutkan dan membosankan untuk dipelajari.

Situasi seperti ini dapat menjadi tantangan bagi guru pengajar matematika dalam mempertanggung jawabkan prestasi hasil belajar para siswanya. Untuk itu pembelajaran matematika harus diupayakan mampu membangkitkan kesungguhan siswa untuk belajar. Hal ini dapat dicapai jika guru memahami bahwa setiap siswa memiliki kemampuan berbeda, sehingga guru dituntut memiliki kesabaran, ketekunan dan kesungguhan dalam penyajian. Pada tingkat Sekolah Dasar, peran guru pada pembelajaran

matematika masih sangat diperlukan oleh siswa. Oleh karena itu guru matematika seharusnya mampu menyajikan pembelajaran yang menarik dan jangan menimbulkan kesan menakutkan siswa. Hal ini sangat perlu, mengingat guru masih harus menjelaskan konsep-konsep dasar.

Namun kenyataannya yang ada dalam pembelajaran geometri, kebanyakan guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan gaya monoton sehingga terkadang membuat siswa mengantuk. Bahkan banyak siswa tidak menyukai geometri, karena mereka memandang geometri sebagai salah satu bagian dari materi ajar matematika yang paling sulit. Mereka mempunyai anggapan bahwa geometri merupakan bagian materi yang tidak disenangi sehingga menyebabkan kualitas dan kemampuan siswa dalam pembelajaran geometri masih kurang. Hal ini telah ditandai oleh hasil prestasi belajar mereka yang rendah.

Semua anak mempelajari geometri dengan melalui tahap-tahap tersebut, dengan urutan yang sama, dan tidak dimungkinkan adanya tingkat yang diloncati. Akan tetapi, kapan seseorang siswa mulai memasuki suatu tingkat yang baru tidak selalu sama antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Untuk itu sangat beralasan jika guru harus mampu menyajikan pembelajaran lebih terstruktur sesuai dengan tingkat kemampuan siswa yang berbeda satu dengan yang lainnya.

Teori Van Hiele merupakan teori yang dikembangkan oleh dua pendidik berkebangsaan Belanda, Pierre Marie Van Hiele dan Dina Van Hiele-Geldof, menjelaskan perkembangan berpikir siswa dalam belajar geometri. Tahap-tahap berpikir Van Hiele akan dilalui siswa secara berurutan. Dengan demikian siswa harus melewati suatu tahap dengan matang sebelum menuju tahap berikutnya. Kecepatan berpindah dari suatu tahap ke tahap berikutnya lebih banyak bergantung pada isi dan metode pembelajaran daripada umur dan kematangan. Dengan demikian, guru harus menyediakan pengalaman belajar yang cocok dengan tahap berpikir siswa.

Berdasarkan hal ini, penulis mengikuti pendapat yang disampaikan oleh Thohary (dalam bdk Surabaya), bahwa Pembelajaran geometri secara konvensional tidak mempertimbangkan perbedaan tingkat berpikir siswa dalam geometri. Hal tersebut akan menghambat kemajuan tingkat berpikir dan kemampuan siswa dalam geometri. Oleh karena itu, dalam memandu pengajaran geometri, guru perlu mengembangkan sebuah model pembelajaran berbasis teori van Hiele yang dapat merespon kebutuhan semua siswa yang mungkin bervariasi dalam tingkat berpikir dan kemampuan geometrinya. Itulah sebabnya dalam penelitian ini peneliti memilih teori Van Hiele untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V SDN 2 Tunggulo dalam membuat jaring-jaring kubus.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan materi ajar jaring-jaring kubus belum diajarkan sesuai tahap-tahap pengembangan berpikir siswa yang dikemukakan Van Hiele.
2. Kemampuan siswa dalam menentukan dan membuat jaring-jaring kubus masih kurang.
3. Hasil belajar siswa tentang jaring-jaring kubus masih rendah.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah diatas maka dalam penelitian, peneliti membatasi hanya meningkatkan kemampuan membuat jaring-jaring kubus melalui penerapan teori Van Hiele pada siswa kelas V SDN 2 Tunggulo Kabupaten Gorontalo.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Apakah dengan menerapkan teori Van Hiele pada pembelajaran jaring-jaring kubus kemampuan siswa kelas V SDN 2 Tunggulo Kabupaten Gorontalo dapat membuat jaring-jaring kubus meningkat?

1.5. Cara Pemecahan Masalah

Untuk pemecahan masalah yang dirumuskan diatas maka untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat jaring-jaring kubus di kelas V SDN 2 Tunggulo Kabupaten Gorontalo melalui penerapan teori Van Hiele sebagai berikut.

1. Visualisasi : Siswa mulai belajar mengenal bangun ruang kubus secara keseluruhan, namun belum mampu mengetahui adanya sifat-sifat dari bangun ruang kubus yang dilihatnya itu.
2. Analisis : Siswa belajar tentang sifat-sifat yang dimiliki bangun ruang kubus yang diamati.
3. Abstraksi : Siswa belajar tentang kubus yang merupakan bangun ruang istimewa karena dibentuk oleh enam sisi bangun datar yang kongruen (persegi) sehingga jaring-jaringnya-pun akan merupakan rangkaian enam buah persegi.
4. Deduksi : Siswa belajar tentang jaring-jaring kubus.
5. Keakuratan: Siswa dapat membuat jaring-jaring kubus.

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V SDN 2 Tunggulo Kabupaten Gorontalo membuat jaring-jaring kubus melalui penerapan teori Van Hiele.

1.7. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoretis maupun praktis:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada siswa, guru maupun para peneliti yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai cara meningkatkan kemampuan membuat jaring-jaring kubus melalui penerapan teori Van Hiele.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas sistem pendidikan, khususnya ketika digunakan sebagai input untuk menerapkan penggunaan teori Van Hiele dalam proses pembelajaran.