

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Susanto (2015: 4) Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa maupun dalam bertindak.

Dunkin dan Biddle (dalam Sagala, 2011: 63) mengatakan bahwa proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika pendidik mempunyai dua kompetensi utama yaitu: (1) kompetensi substansi materi atau penguasaan materi pelajaran; dan (2) kompetensi metodologi pembelajaran. Artinya jika guru menguasai materi pelajaran, diharuskan juga menguasai metode pengajaran sesuai kebutuhan materi ajar yang mengacu pada prinsip pedagogik, yaitu memahami karakteristik peserta didik.

Materi belajar di sekolah tentunya tidak terlepas dari matematika sebagai salah satu ilmu yang tidak kalah pentingnya dalam upaya meningkatkan mutu kehidupan bangsa. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya dituntut faham mengenai konsep-konsep matematika, akan tetapi siswa juga harus memiliki keterampilan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan konsep yang dipelajari tersebut.

Untuk mengetahui terlaksananya tujuan kegiatan belajar, guru harus mengetahui tingkat perkembangan kemampuan siswanya berdasarkan hasil belajarnya. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa, antara lain yaitu banyak siswa yang merasa takut (fobia matematika), tidak terbiasa mengemukakan pendapat, kurangnya kemampuan menganalisis maksud soal, serta kurangnya minat siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini terungkap melalui diskusi langsung yang dilakukan oleh penulis terhadap salah satu guru pengajar matematika serta siswa kelas VIII SMPN 2 Gorontalo. Dari keterangan yang diperoleh, diketahui bahwa hasil belajar pada matematika masih rendah, khususnya pada materi lingkaran. Salah satu penyebabnya adalah karena kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diberikan.

Kurangnya pemahaman konsep tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran pada materi lingkaran hanya berisikan pengertian dan rumus sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep lingkaran, karena konsep lingkaran merupakan sesuatu yang abstrak baginya. Selain itu, tidak ada interaksi/kerjasama antar siswa, biasanya pembuktian rumus hanya dibuktikan sendiri oleh guru tanpa melibatkan siswa, dan siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengungkapkan gagasan serta menemukan sendiri rumus-rumus yang ada pada materi. Padahal materi-materi yang berkaitan dengan pelajaran matematika tidak cukup jika hanya guru yang menjelaskan tanpa ada keterlibatan siswa.

Pemahaman siswa terhadap materi lingkaran dapat ditingkatkan melalui teori belajar yang dikemukakan oleh ahli pendidikan, salah satunya adalah teori *Van Hiele*. Teori belajar *Van Hiele* merupakan sebuah teori dalam pengajaran geometri,

yang menguraikan tahap-tahap perkembangan mental anak dalam geometri. Usiskin (1982: 4) menyatakan dalam teori *Van Hiele*, terdapat 5 tahap belajar anak didik dalam belajar geometri yaitu tahap pengenalan, tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi, dan tahap akurasi. Berdasarkan tahap pemahaman dalam geometri tersebut menjelaskan bahwa siswa tidak dapat mencapai suatu tahap berpikir tanpa melalui tahap sebelumnya. Dalam teori *Van Hiele*, seseorang harus melalui tahap tersebut secara berurutan. Artinya, agar siswa berhasil dalam satu tahap tertentu maka siswa tersebut sudah harus berhasil melewati tahap-tahap sebelumnya.

Banyak faktor yang mempengaruhi pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi proses pembelajaran matematika adalah bahan ajar. Untuk memudahkan guru dalam menyajikan materi lingkaran dalam proses pembelajaran dan memudahkan siswa untuk mempelajarinya, guru perlu mengorganisasikan materi tersebut dan kemudian dikembangkan ke dalam bahan ajar. Bahan ajar disebut juga materi pembelajaran, Menurut Rahmat (2015: 75) Bahan ajar atau materi pembelajaran secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai

Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan salah satunya dengan pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan tersebut harus bahan ajar yang dapat memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan dalam benak siswa. Bahan ajar yang

dibuat seharusnya tidak langsung memaparkan suatu konsep secara langsung, tetapi melalui serangkaian aktivitas pembelajaran yang bisa mengkonstruksi pengetahuan dalam diri peserta didik, seperti menemukan kembali konsep atau bentuk umum. Salah satu pembelajaran yang menekankan serangkaian aktivitas pembelajaran adalah pembelajaran berbasis tahap berpikir *Van Hiele*.

Pada saat penyampaian materi pelajaran terkadang ada materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan buku cetak. Hal ini disebabkan karena buku pelajaran matematika yang ada sebagian besar hanya berisi rumus-rumus dan soal-soal latihan serta menggunakan bahasa tingkat tinggi yang menjadikan siswa malas membaca dan berakibat pada sulitnya siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga untuk membantu siswa memahami materi, guru membutuhkan bahan ajar lain. Menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014: 171) bahan ajar disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Guru harus memiliki atau menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan: 1) Kurikulum, 2) Karakteristik sasaran dan 3) tuntutan pemecahan masalah belajar

Uraian di atas menunjukkan perlunya penelitian untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu Bahan Ajar dengan menerapkan salah satu Teori Belajar *Van Hiele*. Bahan ajar tersebut diharapkan dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep dan materi matematika. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti berupaya mengembangkan bahan ajar berbasis Teori *Van Hiele* pada materi lingkaran dengan judul : ***“Pengembangan Bahan Ajar Matematika***

Dengan Menerapkan Teori Van Hiele Pada Materi Lingkaran di SMPN 2 Gorontalo Kelas VIII”.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi proses pembelajaran matematika adalah bahan ajar
2. Sumber belajar masih terfokus pada buku pegangan dan sebagian besar hanya berisi rumus-rumus dan soal-soal latihan
3. Siswa mengalami kejenuhan membaca buku teks pelajaran yang hanya berisi rumus-rumus, latihan soal dan ujian

1.2 Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada mengembangkan bahan ajar. Adapun pengembangan bahan ajar matematika ini menerapkan Teori belajar *Van Hiele* pada materi lingkaran

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan Bahan Ajar matematika dengan menerapkan Teori *Van Hiele* pada materi lingkaran yang valid?
2. Bagaimana respon para siswa terhadap bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran?
3. Bagaimana peran bahan ajar matematika terhadap hasil belajar siswa?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan Bahan Ajar matematika dengan menerapkan Teori *Van Hiele* pada materi lingkaran yang valid.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Untuk mengetahui peran bahan ajar matematika terhadap hasil belajar siswa

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi guru, sebagai salah satu bahan masukan dalam menyiapkan bahan ajar matematika, sehingga dapat membuat pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan
- b. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan sumber belajar sehingga dapat menumbuhkan minat, dan motivasi dalam pembelajaran
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif sumber belajar bagi siswa dan dapat menjadi pertimbangan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas siswa
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini sebagai pengalaman bagi seorang calon pendidik untuk lebih fokus melatih kemampuan peserta didik sekaligus sebagai masukan untuk pembelajaran.