

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam pembelajaran, yang perlu mendapat perhatian lebih adalah menciptakan proses belajar, sehingga perlu usaha untuk memanipulasi sumber-sumber belajar, hal ini dimaksudkan agar terjadi proses yang diinginkan dalam diri setiap peserta didik. Masalah dalam pembelajaran cukup kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Diantaranya, motivasi belajar siswa, panduan pembelajaran yang belum jelas basisnya, dominasi guru didalam kelas dll.

Dari sekian banyak definisi tentang pembelajaran, dapat ditarik sebuah simpulan bahwa, guru senantiasa berperan sebagai penggiat atau penggagas dalam proses perubahan perilaku siswa yang relatif permanen (kualitas ideal), maka dalam melaksanakan tugasnya guru semestinya memiliki kompetensi dalam membentuk lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, guru bukanlah satu-satunya sumber belajar siswa, tetapi dengan perannya sebagai penggiat, guru harus mampu mencipta sumber-sumber belajar lainnya sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif.

Salah satu sumber belajar selain guru, yang dimaksud di atas adalah buku teks yang banyak digunakan di sekolah-sekolah saat ini. Akan tetapi melihat buku teks yang ada di sekolah khususnya SMP saat ini, hampir semua belum jelas basisnya. Apakah berbasis konstruktivisme, pemecahan masalah, PMRI atau basis lainnya.

Untuk itu dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu konsep bahan ajar yang berbasis masalah, dimana dalam bahan ajar tersebut siswa dimotivasi untuk menyelesaikan masalah.

Para peserta didik/siswa punya persepsi yang negatif tentang mata pelajaran matematika, siswa menganggap matematika adalah sesuatu yang abstrak dan matematika terkesan hanya berputar dalam persoalan-persoalan menghafal rumus. Persepsi ini timbul dan menjadi pemicunya adalah guru belum tepat dalam menanamkan konsep matematika pada siswa. Yang jelas bagi siswa hanyalah rumus-rumus matematika dan ini akan mengakibatkan siswa tidak memahami apa yang guru sampaikan dan minat siswa untuk belajar matematika semakin berkurang dan bahkan siswa bosan dengan pelajaran matematika. Memang bagi seorang guru matematika sangatlah sulit untuk menanamkan konsep matematika pada siswa, terlebih menuntun siswa memahami konsep matematika mulai dari sejarahnya, hasil temuannya, penyelesaian masalahnya hingga pada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Bagi seorang guru matematika yang paling mudah adalah menuliskan rumus dan menyuruh siswa untuk menghafalnya.

Dari data Badan Standar Pendidikan (lihat lampiran 10) dapat dilihat bahwa persentase penguasaan materi soal Matematika Ujian Nasional SMP/MTs tahun pelajaran 2009/2010 di Propinsi Gorontalo, Rayon Kota Gorontalo, khususnya di SMP Negeri 4 Gorontalo pada paket A dan paket B, keduanya memiliki hasil yang cukup rendah bahkan tergolong sangat rendah terutama pada materi bangun datar khususnya sub materi Segitiga.

Melihat data mengenai hasil ujian nasional di SMP Negeri 4 Gorontalo, soal-soal yang diberikan pada ujian nasional, semuanya bersifat pemecahan masalah dan persentase hasil ujian sangat rendah. Artinya siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dikarenakan, dari awal siswa tidak diperbiasakan untuk belajar dari permasalahan, sehingga siswa merasa kaku ketika diperhadapkan pada soal-soal pemecahan masalah. Untuk itu, dalam penelitian ini, peneliti menawarkan suatu konsep bahan ajar berbasis masalah. Agar supaya dari awal pembelajaran siswa sudah diperhadapkan dengan permasalahan, sehingga nanti hasil belajar siswa bisa lebih baik lagi.

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi Matematika di SMP Negeri 4 Gorontalo diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah, dan masih jauh dari tingkat ketuntasan belajar yang telah ditentukan yakni 65%. Salah satu sub materi yang bermasalah yaitu segitiga terutama dalam menentukan besar sudut segitiga dan penguasaan memanipulasi rumus segitiga, sehingganya berpengaruh pada saat penyelesaian masalah (dalam bentuk soal). Hal ini dikarenakan kurangnya penguasaan konsep pada materi yang bersifat abstrak seperti bangun datar khususnya pada sub materi segitiga.

Selain informasi dari guru mata pelajaran matematika, peneliti juga melakukan pendekatan dengan cara memberikan soal tentang segitiga pada siswa kelas VIII (yang telah mempelajari sub materi segitiga). Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara siswa menyelesaikan soal-soal mengenai segitiga.

Berikut salah satu contoh soal segitiga yang diberikan kepada siswa :

Diketahui pada  $\Delta PQR$ , besar  $\angle P = 48^\circ$  dan  $\angle Q = 72^\circ$ . Hitunglah besar  $\angle R$ .

Berikut contoh hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal diatas :

1. Dik :  $\Delta PQR$ , besar sudut  $P = 48^\circ$   
 " " "  $Q = 72^\circ$   
 Hitunglah besar sudut ( $\angle R$ )  
 Jawaban :  $\angle R = \angle P + \angle Q$   
 $= 48^\circ + 72^\circ$   
 $= 120^\circ$

Seharusnya soal tersebut diselesaikan dengan cara sebagai berikut :

Penyelesaian:

Diketahui  $\angle P = 48^\circ$  dan  $\angle Q = 72^\circ$ .

Pada  $\Delta PQR$ , berlaku  $\angle P + \angle Q + \angle R = 180^\circ$ ,

Sehingga  $48^\circ + 72^\circ + \angle R = 180^\circ$

$$120^\circ + \angle R = 180^\circ$$

$$\angle R = 180^\circ - 120^\circ$$

$$\angle R = 60^\circ$$

Jadi, besar  $\angle R = 60^\circ$ .

Dari penyelesaian soal diatas dapat dilihat bahwa siswa kesulitan dalam memahami bentuk soal, selain itu siswa bahkan tidak memahami apa yang seharusnya dilakukan, sehingganya siswa tidak bisa menentukan besar sudut segitiga, artinya siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini terjadi

tidak lain karena kurangnya penguasaan konsep dari siswa. Semua itu dibuktikan dengan rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa. Selain itu, juga dipengaruhi oleh kurangnya interaksi antara guru dan siswa, sehingga siswa kurang terampil dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Hal lain yang sangat mendasar selain beberapa hal yang telah dipaparkan diatas adalah pemberian materi dari guru yang belum terstruktur dengan baik dan apik sehingga menyebabkan proses berpikir siswa pun tidak terstruktur dengan baik, bahkan dalam banyak kasus guru mengajar dengan bahan ajar yang belum jelas basisnya apa, sehingga tujuan dalam pembelajaran sulit tercapai.

Untuk mengatasi masalah ini, guru harus senantiasa melakukan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa membentuk pengetahuannya sendiri. Dalam menyelesaikan suatu masalah matematika siswa harus tahu alasan dan kegunaannya mengapa ia melakukan dengan cara itu dan bukan terpusat pada satu cara yang dihafal mati-matian. Depdiknas (dalam Halaka, 2011 : 5) menyimpulkan sebagai berikut :

“sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan. Siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik sebagaimana mereka biasa diajarkan, yaitu menggunakan sesuatu yang abstrak dan metode ceramah. Mereka sangat butuh memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan tempat kerja dan masyarakat pada umumnya dimana mereka akan hidup dan bekerja”.

Agar siswa bisa mengembangkan kreatifitas berpikirnya maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan siswa. Salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar berbasis pemecahan masalah yang diharapkan

bisa memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sangat urgen dan harus dipahami oleh guru supaya lebih kreatif lagi dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika. Sehingga, pelajaran matematika tidak lagi akan menjadi momok bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah menurut Arends (dalam Bito, 2009 : 17-18) penggunaannya didalam tingkat berpikir yang lebih tinggi dalam situasi yang berorientasi pada masalah, termasuk pembelajaran bagaimana belajar. Model pembelajaran ini mengacu kepada pembelajaran-pembelajaran lain seperti pada pembelajaran berdasarkan proyek (*Projec Based Instruction*), pembelajaran berdasarkan pengalaman (*Experianced Based Instruction*), pembelajaran autentik (*Authentic Instruction*) dan pembelajaran berakar pada kehidupan nyata (*Anchored Instruction*).

Pembelajaran berbasis masalah menurut Ibrahim (dalam Bito, 2009 : 18 ) didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal untuk mengakuisisi pengetahuan baru. Siswa belajar menggunakan masalah autentik tertentu untuk belajar konten (isi) pelajaran dan sebaliknya siswa juga belajar keterampilan khusus untuk memecahkan masalah dengan menggunakan saran konten pelajaran.

Dari beberapa definisi tentang pembelajaran berbasis masalah diatas dapat ditarik sebuah simpulan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model

pembelajaran yang didasarkan atau dimulai dari suatu masalah autentik yang selanjutnya akan dikembangkan untuk mempelajari keseluruhan dari pelajaran berupa konsep, fakta, norma, keterampilan dll, guna mencapai tujuan pembelajaran.

Bahan ajar merupakan segala jenis materi ajar yang disampaikan oleh guru kepada siswa, materi ajar ini dapat berupa tulisan maupun lisan. Bahan ajar ini dikemas dengan fakta, konsep, prinsip dan proses yang terkait dengan pokok bahasan tertentu, untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Bisa dikatakan bahwa bahan ajar berbasis masalah merupakan segala jenis materi ajar berupa tulisan maupun lisan yang disampaikan guru kepada siswa yang didasarkan dari suatu masalah autentik tertentu yang selanjutnya akan dikembangkan untuk mempelajari keseluruhan dari isi pelajaran berupa konsep, fakta, prinsip, proses, norma, keterampilan dll, guna mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mengacu pada model rancangan pembelajaran Dick and Carey. Komponen model Dick and Carey meliputi: pembelajar, pebelajar, materi, dan lingkungan.

Secara umum tahapan model pengembangan system pembelajaran Dick and Carey (1990: 5) terdiri dari 10 tahapan yakni: (1) analisis kebutuhan untuk menentukan tujuan, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) menganalisis warga belajar dan lingkungannya, (4) merumuskan tujuan khusus, (5) mengembangkan instrument penilaian, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan materi pembelajaran, (8) merancang dan mengembangkan evaluasi

formatif, (9) merevisi pembelajaran, (10) mengembangkan evaluasi sumatif.

Berdasarkan masalah diatas penulis ingin meneliti tentang *Pengembangan Bahan Ajar Sub materi Segitiga Berbasis Pemecahan Masalah pada Siswa kelas VII SMP (Suatu Penelitian di SMPN 4 Gorontalo Kota Gorontalo)*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Guru masih menggunakan buku teks yang belum jelas basisnya dalam proses pembelajaran dan tidak menggunakan bahan ajar
2. Siswa tidak diperbiasakan untuk belajar dari permasalahan, sehingga siswa merasa kaku ketika diperhadapkan pada soal-soal pemecahan masalah
3. Belum adanya suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan siswa.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan bahan ajar materi segitiga berbasis pemecahan masalah pada siswa kelas VII SMP di SMP Negeri 4 Gorontalo dengan menggunakan modifikasi desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mengacu pada model rancangan pembelajaran Dick and Carey.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berangkat dari latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan

masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana mengembangkan bahan ajar segitiga yang berbasis masalah untuk pembelajaran di SMP kelas VII?

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, penelitian beracuan pada:

1. Hasil validasi ahli
2. Aktifitas siswa dan guru dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis masalah
3. Respon siswa terhadap bahan ajar berbasis masalah dan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis masalah

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar materi segitiga berbasis masalah untuk pembelajaran dikelas VII SMP.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru, penelitian ini menjadi bahan masukan dan menjadi bandingan dalam menggunakan bahan ajar berbasis masalah saat mengajar.
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada sub materi segitiga di SMP.
3. Bagi pembaca, dapat menambah wawasan tentang penggunaan bahan ajar berbasis masalah Matematika di SMP.

4. Bagi peneliti, melalui penelitian ini akan terbentuk sebuah pengetahuan baru dan tentunya hasil penelitian ini pula adalah bekal kelak untuk menjadi seorang pendidik.