

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang digunakan di hampir semua bidang ilmu lainnya seperti fisika, kimia, geografi, dan ilmu-ilmu lainnya. Menurut Ebbut & Straker, matematika dalam dunia pendidikan yang didefinisikan sebagai matematika sekolah, dapat dianggap sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan, serta sebagai kegiatan pemecahan masalah dan alat komunikasi (Marsigit, 2012: 8-9). Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah, kreativitas dan alat komunikasi menjadikan matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika menjadi sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang dengan baik agar siswa mampu menguasai dan memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Agar pembelajaran matematika berjalan dengan baik, guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif membangun pengetahuannya. Alternatif yang dapat dilakukan salah satunya adalah penggunaan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika.

LKS adalah lembaran-lembaran yang memuat tugas yang dikerjakan oleh siswa (Depdiknas, 2008: 127). Menurut Depdiknas (2008: 36), LKS bertujuan untuk membantu siswa dalam menemukan suatu konsep, membantu siswa menerapkan konsep yang telah ditemukan, sebagai penuntun belajar, sebagai penguatan, dan sebagai petunjuk kegiatan penemuan sehingga dengan

menggunakan LKS, siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuannya.

Selain menyediakan LKS, guru perlu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mendukung keterlaksanaan pembelajaran. Hal ini dipertegas dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 yang mensyaratkan setiap guru atau pendidik wajib menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang lengkap dan sistematis.

Salah satu materi yang harus dikuasai siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah transformasi. Transformasi merupakan materi matematika yang ada di kurikulum sebelum kurikulum 2004 tetapi ditiadakan di kurikulum 2004 dan 2006 kemudian dimunculkan kembali di kurikulum 2013. Di SMP Negeri 1 Piyungan belum ada LKS transformasi yang mendukung proses pembelajaran matematika pada materi transformasi. Oleh karena siswa perlu berpartisipasi aktif membangun pengetahuannya, maka dikembangkan perangkat pembelajaran berupa LKS pada materi transformasi dan RPP sebagai pendukung keterlaksanaan pembelajaran materi transformasi.

Pemilihan pendekatan pembelajaran dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan. Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan karakteristik siswa diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Karakteristik siswa SMP (usia 11 tahun - 15 tahun) menurut Piaget (Nasution, 2006: 112-113) telah memasuki fase operasi formal yang berarti siswa mampu berpikir secara formal yaitu

dengan membuat hipotesis dan menganalisis persoalan. Ditambahkan oleh Rousseau (Djaali, 2007: 25-26), anak seusia anak SMP, mulai kritis dalam menanggapi suatu ide atau pengetahuan dari orang lain serta kekuatan intelektual dan energi fisiknya kuat, sedangkan kemauannya kurang keras. Dengan demikian perlu suatu pendekatan pembelajaran yang menyajikan persoalan untuk mengoptimalkan cara berpikir formalnya serta mendorong perkembangan intelektualnya dan merangsang kemauan siswa dalam memecahkan persoalan tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan yaitu pendekatan *problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah).

*Problem based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah untuk mengawali pembelajaran. Tan (2004: 8) mengatakan bahwa *the problem is usually a real-world problem that appears unstructured or a simulated problem*, yang artinya permasalahan biasanya berupa masalah nyata yang terlihat tak terstruktur atau simulasi permasalahan. Permasalahan yang disajikan membutuhkan penalaran dan kekritisian siswa dalam menemukan solusi. Siswa dituntut untuk berkomunikasi (bertukar pendapat) dengan siswa lainnya sehingga pembelajaran dengan pendekatan *problem based learning* sesuai diterapkan untuk siswa SMP. Pembelajaran menggunakan LKS dengan pendekatan *problem based learning* dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri dalam kelompok diskusi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Piyungan. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut Punaji Setyosari (2010: 194) penelitian

pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasikan produk pendidikan. Alasan penelitian pengembangan dilakukan yaitu kebutuhan yang ada di lapangan terhadap pembelajaran materi transformasi sehingga perlu suatu produk untuk dikembangkan. Produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan dilengkapi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk menunjang proses pembelajaran. LKS diharapkan mampu membantu siswa untuk beraktivitas dalam rangka mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (memahami konsep). LKS dan RPP dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *problem based learning*.

Nieveen (1999: 126-127) menyatakan saat mengembangkan sebuah produk, kualitas produk yang dikembangkan harus memenuhi aspek valid, praktis, dan efektif. Aspek valid dipenuhi ketika perangkat pembelajaran memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Untuk memenuhi aspek tersebut, LKS dan RPP dimintakan pendapat kepada praktisi pembelajaran yang terdiri dari dosen dan guru matematika kelas VII. Setelah itu perangkat pembelajaran (LKS) diujicobakan kepada siswa dalam proses pembelajaran. Setelah diujicobakan, dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan perangkat pembelajaran (LKS) yang telah dikembangkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi masalah yaitu:

Belum ada lembar kegiatan siswa (LKS) dengan pendekatan *problem based learning* pada materi transformasi untuk kelas VII SMP di SMP Negeri 1 Piyungan yang dilengkapi dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP) untuk mendukung keterlaksanaan pembelajaran matematika materi transformasi kelas VII SMP.

### **C. Pembatasan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini terbatas pada kualitas perangkat pembelajaran matematika berupa LKS dengan pendekatan *problem based learning* pada materi transformasi untuk kelas VII SMP dengan kriteria valid, praktis, dan efektif serta RPP sebagai pendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan kriteria valid. Penelitian akan dilakukan di SMP Negeri 1 Piyungan.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, dirumuskan masalah yaitu:

Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran berbentuk LKS dengan pendekatan *problem based learning* pada materi transformasi untuk siswa kelas VII SMP yang telah disusun ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan serta RPP sebagai pendukung keterlaksanaan pembelajaran ditinjau dari aspek kevalidan?

### **E. Tujuan Pengembangan**

Tujuan pengembangan ini yaitu:

Menjelaskan kualitas perangkat pembelajaran LKS dengan pendekatan *problem based learning* pada materi transformasi untuk siswa kelas VII SMP ditinjau dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan serta RPP sebagai pendukung keterlaksanaan pembelajaran ditinjau dari aspek kevalidan yang dikembangkan oleh peneliti.

### **F. Manfaat Pengembangan**

Pengembangan ini memberikan beberapa manfaat yakni:

1. Bagi guru

LKS dan RPP yang dihasilkan diharapkan dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran dan dapat dipergunakan sebagai tambahan pustaka.

2. Bagi siswa

LKS yang dihasilkan dapat menambah sumber belajar dalam mempelajari materi transformasi dan melatih siswa belajar secara aktif.

3. Bagi peneliti

Memberikan pengalaman berharga dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbentuk LKS dan RPP sebagai acuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran pada materi transformasi.