

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 tahun 2003). Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, salah satu upayanya adalah melalui pembelajaran pada sekolah formal tingkat dasar, menengah, maupun tinggi. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang dikenal dan diakui masyarakat (UU No.20 Tahun 2003).

Pembelajaran adalah suatu proses yang bisa membuat siswa tidak hanya menyerap informasi yang disampaikan guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Inti dari pembelajaran adalah siswa yang belajar. Pembelajaran perlu direncanakan dan diatur, guru merupakan perencana dan pengatur pembelajaran di kelas.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. Dalam Permendiknas tersebut, tertulis mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut. (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes,

akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki keingintahuan, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika di SMP mempunyai beberapa tujuan. Salah satu tujuan pembelajarannya yaitu agar siswa mampu memahami konsep matematika yaitu siswa dapat menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah

Menurut Depdiknas (2008:120) bahan ajar adalah semua bentuk bahan yang digunakan guru atau pendidik untuk membantu kegiatan belajar mengajar. *National Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training* dalam Abdul Majid (2007:173) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk bahan berupa seperangkat materi yang disusun secara sistematis untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Hal ini selaras dengan proses pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu proses pembelajaran harus memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (BSNP, 2007: 6). Lembar Kegiatan Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar. Lembar Kegiatan Siswa adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Bahan ajar cetak tersebut berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk mengerjakan tugas (Depdiknas, 2008: 127). Penggunaan LKS dalam pembelajaran dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

Berdasarkan hasil UN tahun 2014 di sekolah SMP Muhammadiyah 1 SLEMAN penguasaan materi matematika pada materi bangun ruang adalah 38,05%. Dari hasil tersebut terlihat bahwa pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang siswa SMP Muhammadiyah 1 SLEMAN masih rendah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah 1 Sleman, diperoleh informasi bahwa kegiatan pembelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Sleman Juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah terlihat dari siswa yang belum mampu menghubungkan konsep-konsep, misal pada materi SPLDV yang seharusnya siswa sudah mempunyai konsep tentang satu variabel tetapi dalam pembelajarannya guru harus mengulang menjelaskan tentang variabel dan hal-hal tentang satu variabel. Penggunaan sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Sleman juga belum optimal. Di sekolah tersebut, guru belum mengembangkan perangkat pembelajaran karena kesibukan dan kesulitan guru dalam

mengembangkan perangkat. Oleh karena itu, pembelajaran menggunakan satu buku cetak Matematika. Dalam proses pembelajaran, guru menerangkan materi sesuai dengan buku cetak yang tersedia, sehingga siswa tidak berkesempatan membangun pengetahuan mereka sendiri. Padahal berdasarkan Permendiknas nomor 41 tahun 2007, guru dianjurkan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Mengingat pentingnya peranan kemampuan pemahaman konsep matematika dalam kehidupan, perlu dikembangkan kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. Untuk mengembangkannya, diperlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai, salah satunya pendekatan *problem solving*. Menurut Bell, Frederick H. (1981:311), dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan aktivitas yang cocok dan penting. Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan pemecahan masalah (*problem solving*). Belajar mengenai prosedur pemecahan masalah sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Strategi pemecahan masalah umum dan prinsip-prinsip yang dipelajari dan diterapkan pada pembelajaran pemecahan masalah pada pembelajaran matematika, dalam kasus tertentu dapat ditransfer dan diterapkan pada situasi pemecahan masalah yang lain.

Pendekatan *problem solving* juga berisi kegiatan pemahaman masalah, rencana penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian atau mengerjakan dan mengecek kembali jawaban sehingga pembelajaran dapat membuat siswa memiliki gambaran manfaat dari mempelajari materi matematika serta dapat menerapkan konsep-konsep sebelumnya atau dapat menghubungkan konsep satu sama lain. Dari pendapat

tersebut dapat dikatakan bahwa pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

Belum ada perangkat pembelajaran khususnya RPP dan LKS yang menggunakan pendekatan *problem solving* dan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar. Hal ini melatarbelakangi peneliti untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS yang dapat memfasilitasi siswa untuk dapat mengkonstruksikan pengetahuannya dalam memahami konsep melalui kegiatan memecahkan permasalahan. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Muhammadiyah 1 Sleman, siswa masih mengalami kesulitan mempelajari materi Bangun Ruang Sisi datar dikarenakan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran.

Penelitian tentang pengembangan perangkat pembelajaran ini akan dilakukan melalui penelitian *Research and Design* berupa Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada Materi bangun Ruang sisi datar untuk Siswa Kelas VIII SMP.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa masih rendah.

2. Belum ada Pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS menggunakan pendekatan *problem solving*

C. Pembatasan Masalah

Dari uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut.

1. pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS dengan menggunakan pendekatan *Problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi Bangun Ruang sisi datar untuk siswa SMP kelas VIII

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana Pengembangan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang dan bidang datar siswa SMP kelas VIII?
2. Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII materi bangun ruang dan bidang datar yang ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan Perangkat Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar siswa SMP kelas VIII.
2. Mengetahui kualitas RPP dan LKS pada materi Bangun Ruang dan Bidang datar dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar siswa SMP kelas VIII ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Dengan menggunakan LKS sebagai sumber belajar matematika diharapkan siswa dapat:

- a. Membantu dalam memahami materi yang diajarkan.
- b. Memanfaatkan LKS tersebut sebagai media belajar dan bahan belajar penunjang, baik belajar secara mandiri di rumah maupun dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Mendapatkan pengalaman baru dalam belajar matematika menggunakan LKS dengan pendekatan *problem solving*.

2. Bagi Guru

- a. RPP dan LKS ini diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

- b. Dengan adanya RPP dan LKS ini diharapkan dapat membantu tugas pendidik dalam menyampaikan materi bangun ruang.
 - c. Menambah wawasan terhadap alternatif LKS yang bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran matematika.
3. Bagi Peneliti
- a. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti mengenai pengembangan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS)
 - b. Melatih calon pendidik untuk mengembangkan RPP dan LKS matematika untuk materi yang lain.
4. Bagi Dunia Pendidikan
- a. Menambah ilmu pengetahuan dalam pendidikan matematika dan sebagai referensi bahan pengembangan lembar kegiatan siswa lebih lanjut.