

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006:345).

Siswa harus memahami dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dalam pembelajaran matematika. Siswa tidak hanya bergantung pada “apa“ yang diajarkan, tetapi juga bergantung pada “bagaimana“ matematika itu diajarkan, atau bagaimana siswa belajar.

Tujuan umum pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tercapainya tujuan pembelajaran merupakan harapan dari pihak yang terkait dalam proses belajar mengajar, namun melaksanakan tujuan

bukan pekerjaan yang mudah. Tercapai tidaknya tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat pada hasil evaluasi setelah proses pembelajaran.

Pemilihan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran matematika seharusnya perlu dilakukan sebelum proses pembelajaran sehingga diperoleh hasil yang optimal, berhasil guna dan tepat guna. Pendekatan yang sesuai bergantung kepada kemampuan intelektual, sikap kepribadian yang bersangkutan dan materi yang diajarkan. Demikian pula pendekatan-pendekatan yang sering digunakan didalam pembelajaran matematika masing-masing memiliki karakteristik dan kekhasan sendiri.

Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar.

Sumber belajar yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar salah satunya yaitu modul. Modul dapat dirumuskan sebagai suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang

dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2010:205). Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (Abdul Majid, 2006:176).

Jadi modul merupakan seperangkat bahan ajar yang disusun secara sistematis, menarik dan lengkap untuk membantu siswa mencapai tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Modul berfungsi sebagai salah satu alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran matematika. Modul merupakan media pembelajaran berisi materi yang dapat dikerjakan dengan atau tanpa bimbingan guru.

Penyampaian materi pelajaran oleh guru mata pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama antara guru yang satu dengan yang lainnya sedikit berbeda. Terkadang ada yang memanfaatkan teknologi yaitu internet untuk menunjang proses pembelajaran. Namun ada juga pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teaching Centered Learning*).

Pemilihan materi segi empat berdasarkan persentase daya serap (penguasaan materi soal matematika) Ujian Nasional (UN) materi segi empat di Provinsi D.I. Yogyakarta dari tahun 2007 sampai tahun 2011.

Tabel 1. Persentase Daya Serap Siswa SMP pada materi Segi empat

Tahun	Kemampuan yang diuji	Persentase
2006/2007	Menentukan keliling bangun datar	66,39%
2007/2008	Menghitung besar sudut pada segi empat (belah ketupat dan layang-layang)	39,43%
2008/2009	1. Menghitung luas bangun datar yang dibentuk oleh segi empat dan segitiga	68,35%
	2. Menghitung keliling bangun datar yang dibentuk oleh segi empat dan lingkaran	59,84%
2009/2010	Paket A Menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan konsep luas segi empat	56,11%
	Paket B Menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan konsep luas segi empat	39,86%
2010/2011	1. Menghitung luas gabungan dua bangun datar	65,35%
	2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas gabungan dua bangun datar	52,05%
	3. Menyelesaikan soal keliling gabungan dua bangun datar dan penggunaan konsep keliling dalam keseharian	62,34%
Rata-rata		62,95%

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui persentase daya serap siswa berdasarkan UN pada materi segi empat tersebut bervariasi, namun ada persentase yang masih rendah karena tergantung dari kemampuan siswa yang beragam, sehingga jika penguasaan materi siswa dimaksimalkan maka hasilnya akan lebih baik.

Pemahaman konsep matematika pada materi segiempat siswa masih relatif rendah. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar siswa Sekolah Menengah Pertama yang memicu hasil belajar rendah. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah dari segi isi sudah cukup lengkap, khususnya pada materi segi empat. Standar kompetensi dan kompetensi dasar sudah sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Hanya saja muatan kontekstual di dalam bahan ajar tersebut masih kurang dan dapat dikembangkan lagi.

Kebanyakan dari siswa memandang pelajaran segi empat adalah pelajaran yang sulit. Materi ini dirasa sulit jika disajikan hanya untuk menghafal dan membuktikan rumus-rumus. Siswa hanya mendapatkan rumus tanpa mengetahui bagaimana proses mendapatkan rumus tersebut atau siswa tidak dapat menemukan sendiri dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang demikian berpusat kepada guru (*Teaching Centered Learning*). Akibatnya siswa hanya menghafal, sehingga memori dalam ingatan siswa tidak bertahan lama. Siswa pasif dalam pembelajaran, semangat untuk belajar dan rasa ingin tahunyapun cukup rendah serta siswa kurang dapat mengabstraksikan soal matematika dalam bentuk cerita kedalam rumus matematika.

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang mampu membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Depdiknas, 2002:5).

Pendekatan kontekstual diantaranya menekankan kerjasama, siswa aktif, menyenangkan, tidak membosankan, siswa kritis dan menggunakan berbagai sumber. Agar siswa berperilaku proaktif dan kreatif, maka guru harus mempersiapkan bahan dan keperluan pendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Modul dengan pendekatan kontekstual mungkin dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran yaitu mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki, mengaitkan pembelajaran dengan situasi lingkungan siswa, memotivasi siswa dengan menyediakan kegiatan matematika atau tugas-tugas matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, membantu siswa untuk mengembangkan teori dan hasil temuan, membantu siswa mengembangkan keterampilan proses dengan mencatat semua kegiatan yang dilakukan serta dapat menggali pengalaman siswa akan suatu konsep yang dipelajari melalui suatu kegiatan pembelajaran terutama pada materi segiempat.

Dari uraian di atas, maka peneliti memandang perlu dikembangkannya modul yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan sesuai dengan materi. Maka modul yang akan dikembangkan dengan menerapkan pendekatan kontekstual pada materi segiempat untuk siswa kelas VII yang

diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama sehingga hasil belajar meningkat.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Minat belajar matematika siswa rendah.
2. Hasil belajar matematika siswa rendah.
3. Sebagian besar siswa Sekolah Menengah Pertama kelas VII masih mengalami kesulitan belajar matematika khususnya pada materi segi empat.
4. Pemahaman konsep matematika siswa pada materi segi empat masih relatif kurang.
5. Bahan ajar yang tersedia di sekolah dalam segi isi sudah cukup lengkap, hanya saja muatan kontekstual di dalam bahan ajar tersebut masih kurang dan dapat dikembangkan lagi.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan modul untuk pembelajaran matematika materi segi empat untuk siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama berdasarkan pendekatan kontekstual yang dalam penyusunannya

digunakan metode *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan modul pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama berdasarkan pendekatan kontekstual?
2. Bagaimana kualitas modul yang dikembangkan pada materi segi empat dengan pendekatan kontekstual dilihat dari tingkat kelayakan?
3. Bagaimana keefektifan penggunaan modul pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama yang dikembangkan berdasarkan pendekatan kontekstual?
4. Apakah penggunaan modul pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama berdasarkan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan modul pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama berdasarkan pendekatan kontekstual.

2. Mengetahui kualitas modul yang dikembangkan pada materi segi empat dengan pendekatan kontekstual berdasarkan tingkat kelayakan.
3. Mendeskripsikan keefektifan modul pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama yang dikembangkan berdasarkan pendekatan kontekstual.
4. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap penggunaan modul yang dikembangkan pada materi segi empat kelas VII Sekolah Menengah Pertama berdasarkan pendekatan kontekstual.

F. Manfaat Penelitian

Pengembangan modul pada materi segiempat untuk Sekolah Menengah Pertama kelas VII ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dengan menggunakan modul sebagai sumber belajar matematika diharapkan siswa dapat:

- a. Belajar mandiri
- b. Menghubungkan pengetahuan yang telah dipunyai dengan pengetahuan baru yang di dapat dari modul.

Dengan demikian, siswalah yang menemukan pengetahuannya sendiri atau dapat dikatakan sebagai pembelajaran berpusat kepada siswa (*Student Centered Learning*).

c. Memanfaatkan modul tersebut sebagai media dan sumber belajar penunjang dalam mempelajari matematika.

2. Bagi guru

Modul ini dapat digunakan sebagai wacana untuk meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan modul. Selain itu, guru dapat menggunakan modul ini dalam proses pembelajaran.

3. Bagi dunia pendidikan

Melalui penggunaan modul dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*).

4. Bagi peneliti

Menambah wawasan peneliti mengenai pengembangan modul matematika dan kemudian dapat dijadikan acuan mengembangkan modul matematika untuk kelas maupun jenjang pendidikan yang lain.