

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika yang menyenangkan merupakan salah satu cara terbaik untuk menghapus mitos yang berkembang dikalangan siswa bahwa matematika itu pelajaran yang menyulitkan. Pembelajaran yang menyenangkan bukan hanya berarti pembelajaran matematika dengan permainan saja, tetapi pembelajaran yang dapat dengan mudah dipahami siswa karena dihubungkan dengan kehidupan disekitar siswa. Konsep-konsep pembelajaran matematika dibangun melalui pengetahuan yang diketahui atau pernah dialami oleh siswa di kehidupannya.

Prinsip pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyebutkan bahwa para siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.¹ Jadi, belajar matematika ditingkatkan dengan cara membimbing siswa untuk membuat dugaan tentang matematika lalu mengujinya dan mengembangkannya dengan dasar pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat dicapai siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu tujuan pembelajaran yang tercantum dalam

¹ Jhon A. Van de Walle, *Matematika Pengembangan Pengajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2008), h. 3

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah agar peserta didik memiliki memiliki konsep matematika, menjelaskan kaitan antara konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.²

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika harus dikuasai siswa sebagai dasar untuk menguasai semua materi matematika dengan baik, karena materi-materi dalam matematika saling keterkaitan. Pemahaman konsep akan menjadikan siswa tidak hanya sekedar hafal dengan rumus, tetapi menjadikan siswa memahami konsep dan dapat menjelaskan dengan bahasa sendiri. Siswa yang memahami konsep suatu materi akan lebih mudah menyelesaikan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan materi tersebut.

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman konsep ini, maka peneliti mewawancarai seorang guru matematika SMP Negeri 2 Tambang untuk mengetahui bagaimana tingkat pemahaman konsep siswa di sekolah tersebut. Wawancara dilakukan dengan seorang guru matematika yang bernama Rosmawita, S. Pd. Hasil wawancara menunjukkan fakta bahwa kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa di sekolah tersebut rendah, hal ini juga didukung dengan melihat hasil ujian matematika siswa bahwa nilai siswa yang di bawah KKM melebihi 50% dari jumlah siswa.

²Masmur Muslich, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007), h. 12

Berdasarkan hasil wawancara peneliti di atas, juga diperoleh gejala-gejala yang menunjukkan rendahnya pemahaman konsep siswa, yaitu:

1. Sebagian besar siswa kesulitan untuk mengulang suatu konsep materi pelajaran.
2. Sebagian besar siswa kesulitan memilih, menggunakan atau memanfaatkan konsep suatu materi ketika mengerjakan soal-soal.
3. Sebagian besar siswa tidak bisa menyajikan kembali konsep-konsep pelajaran matematika dengan bahasa sendiri.
4. Sebagian besar siswa kesulitan mengaplikasikan konsep pelajaran ke dalam persoalan pemecahan masalah.
5. Sebagian besar siswa kesulitan menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang dijelaskan.

Peneliti juga melakukan observasi dengan mengikuti ibu Rosmawita mengajar di kelas. Dalam proses pembelajaran saat itu, ibu Rosmawita telah melakukan beberapa upaya untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep yaitu dengan melakukan tanya jawab dan juga menjelaskan materi dengan memberikan permisalan pada hal-hal yang mudah dipahami siswa serta menjelaskan kembali jika ada siswa belum mengerti.

Menurut guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Tambang, selain upaya yang peneliti amati ketika observasi ada beberapa upaya lain yang dilakukan yaitu seperti di bawah ini:

1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menghubungkan dengan materi.
2. Guru mengingatkan kembali materi pendukung untuk materi selanjutnya sebelum masuk dalam materi baru.
3. Guru menerapkan metode dan strategi dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi.
4. Guru menggunakan media dan alat peraga dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya, upaya-upaya di atas belum dapat meningkatkan pemahaman konsep sebagian besar siswanya. Banyak faktor yang mungkin menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa, tetapi penelitian ini memfokuskan pada penggunaan pendekatan, strategi, dan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Menurut Kemp yang dikutip oleh Wina Sanjaya menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.³ Jadi, penggunaan strategi yang sesuai diharapkan dapat mengatasi gejala-gejala rendahnya pemahaman konsep yang merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika.

³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2010), h. 126

Pemahaman konsep matematika dapat dicapai dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk merekonstruksi ide dan konsep matematika dengan guru sebagai pembimbing dan fasilitator.⁴ Proses pembelajarannya harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan makna dan kegunaan matematika yang memungkinkan mereka mengkonstruksi kembali ide dan konsep matematika berdasarkan pengalaman interaksi mereka dengan lingkungan. Hal ini akan membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep mereka terhadap materi yang dipelajari.

Pembalajaran RME mengarahkan siswa pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Agar proses penemuan yang dilakukan dalam RME lebih terarah dan dapat mengaktifkan situasi belajar di kelas maka digunakan metode penemuan. Metode penemuan adalah kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri.⁵ Dengan metode penemuan ini, diharapkan proses penemuan dalam RME prosesnya lebih jelas dan dapat menghasilkan penemuan yang relevan dengan materi yang akan diajarkan.

⁴ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realisti dan Implementasinya*, (Banjar masin: Tulip Banjarmasin, 2005), h. 37

⁵Herdian, *Metode Pembelajaran Discovery*. Tersedia dalam: <http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/metode-pembelajaran-discovery-penemuan/>. Diakses tanggal 28 Maret 2013

Berkaitan dengan uraian yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti tertarik akan mencoba melakukan penelitian dengan judul: **Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Metode Penemuan terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Negeri 2 Tambang.**

B. Defenisi Istilah

Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan RME merupakan pendekatan matematika sekolah yang memberi kesempatan siswa untuk mengalami proses yang mirip dengan penciptaan matematika, yaitu membangun sendiri alat atau gagasan matematika, menemukan sendiri hasilnya, serta memformalkan pemahaman dan strategi informalnya.⁶
2. Metode penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan baru tidak melalui pemberitahuan, tetapi dengan penemuan sendiri.⁷
3. Pemahaman konsep adalah sebagai kemampuan siswa untuk: (a) menjelaskan konsep, dapat diartikan siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya, (b) menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda, dan (c) mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep, dapat diartikan

⁶ Daitin Taringan, *Pembelajaran Matematika Realistik*, (Depdiknas, 2006), h. 3-4

⁷ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Pres, 2008), h. 106

bahwa siswa paham terhadap suatu konsep akibatnya siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah dengan benar.⁸

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika rendah, sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan soal.
- b. Model pembelajaran yang digunakan guru belum mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- c. Pembelajaran matematika yang diterapkan belum mampu membuat siswa berpartisipasi menemukan konsep materi yang dipelajarinya.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka memfokuskan permasalahan pada penggunaan pendekatan, strategi atau metode untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Adapun pendekatan yang digunakan adalah RME dan didukung dengan metode penemuan. Penelitian ini juga dibatasi untuk siswa pada tingkat SMP, karena masa SMP anak berada pada tahap mulai berfikir abstrak

⁸ Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika*, h. 230. Tersedia dalam: <http://eprints.uny.ac.id/6928/1/P18%20Pendidikan%28Nila%20K%29.pdf>. Di akses 12 April 2013

sehingga strategi RME dengan metode penemuan yang diharapkan dapat diikuti siswa dengan baik.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu: Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Metode Penemuan dengan pemahaman konsep siswa menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 2 Tambang?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep siswa menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Metode Penemuan dengan pemahaman konsep siswa menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 2 Tambang.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

- b. Bagi guru, penelitian ini akan memberikan pengalaman dalam merancang pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Metode Penemuan dan memfasilitasi pembelajaran, sehingga diharapkan guru dapat mengembangkan model pembelajaran, LKS dan sumber belajar sejenis pada pokok bahasan yang lain dan dapat mengimplementasikannya dalam kelas.
- c. Bagi siswa, penelitian ini membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika mereka secara optimal.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta hasil penelitian akan dijadikan landasan untuk meneliti ketahap selanjutnya.