

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Supatmono (2009:5) matematika secara etimologi berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathemata* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Selain itu, matematika juga memiliki struktur dan berkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional.

Pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang dipelajari siswa mulai dari jenjang SD sampai SMA dan pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep (Novitasari, 2016: 8). Pada pembelajaran matematika terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Dalam proses pembelajaran matematika pentingnya sebuah konsep matematika.

Menurut Susanto (2013: 4) Konsep matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek-objek matematika untuk menentukan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut. Dengan mengetahui konsep matematika, selanjutnya dapat memudahkan siswa untuk memahami sebuah konsep matematika.

Kemudian untuk memahami sebuah konsep matematika, dalam pembelajaran matematika harus memberikan kesempatan siswa untuk mengkonstruksi sebuah konsep matematika, sehingga tidak hanya diberi materi

matematika abstrak yang membuat siswa sulit untuk memahami pelajaran matematika. Tetapi perlunya mengkonstruksi konsep.

Menurut Syarifah (2010:6) konstruksi konsep berarti bangunan konsep sehingga mengkonstruksi konsep berarti membangun konsep. Maksudnya adalah kegiatan aktif membentuk suatu pengetahuan atau konsep baru. Siswa mengkonstruksi konsep baru matematika dengan cara menguji ide - ide dan pengalaman-pengalamannya sendiri, menerapkannya ke dalam situasi baru, dan mengintegrasikan pengetahuan baru yang diperoleh dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. Hal ini menunjukkan adanya suatu hubungan antara matematika dengan konstruksi konsep matematika, yang mana dalam pembelajaran matematika menyangkut struktur konsep matematika dan konstruksi konsep matematika mengikuti sifat struktur konsep matematika itu.

Ada beberapa hal yang mempengaruhi konstruksi konsep matematika siswa. Salah satu penyebab kurangnya kemampuan mengkonstruksi konsep matematika siswa yaitu strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Matematika banyak berkaitan dengan konsep, maka untuk mengkonstruksi konsep perlu memberikan *scaffolding* dalam membantu proses konstruksi konsep matematika khususnya bangun datar siswa dalam menyelesaikan soal. Menurut Kurniasih (2012:118) *scaffolding* dalam konteks pendidikan adalah proses pemberian kerangka belajar dari pendidik kepada siswa. dan dapat juga dikatakan sebagai bantuan. Nantinya bantuan yang diberikan pada proses konstruksi konsep bangun datar siswa. Namun yang akan dibahas hanyalah persegi dan persegi panjang.

Kaitan antara konstruksi konsep dengan *scaffolding* dan materi bangun datar dalam menyelesaikan soal yaitu, dalam proses pengkonstruksian konsep matematika menggunakan pengetahuan sebelumnya dan *scaffolding* dapat membantu proses pengkonstruksian tersebut karena *scaffolding* adalah pemberian bantuan secara bertahap kepada siswa dalam memecahkan masalah dan dapat mencapai tujuannya.

Pentingnya konstruksi konsep matematika yaitu khususnya pada bangun datar siswa tidak dibarengi dengan kenyataan yang terjadi dilapangan. Konstruksi konsep matematika siswa belum terjadi dengan baik. Hal ini dibuktikan saat peneliti memberikan soal mengenai bangun datar yaitu persegi dan persegi panjang sebanyak 2 soal untuk melihat konstruksi konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 30 Muaro Jambi, dan dilihat dari hasilnya indikator pertama dari konstruksi konsep matematika belum terpenuhi dari jawaban siswa begitupun dengan indikator kedua dari konstruksi konsep matematika, padahal konsep dari bangun datar yaitu persegi dan persegi panjang tersebut sudah dipelajari oleh siswa. Sehingga siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang ada siswa belum dapat mengkonstruksi konsep matematikanya dengan baik, dengan begitu peneliti akan menganalisis konstruksi konsep matematika siswa dengan pemberian *scaffolding*. Sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Konstruksi Konsep Matematika Siswa dengan Pemberian *Scaffolding* dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang Kelas VII SMP”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Proses Konstruksi Konsep Matematika Siswa dengan Pemberian *Scaffolding* dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang Kelas VII SMP”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan dan menganalisis konstruksi konsep matematika siswa dengan pemberian *scaffolding* dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bangun datar persegi dan persegi panjang.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi untuk penelitian - penelitian berikutnya yang berkaitan dengan konstruksi konsep matematika dengan pemberian *scaffolding*

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi peserta didik:

- 1) Dapat mengonstruksi konsep matematika khususnya bangun datar sehingga bisa menyelesaikan soal dengan baik
- 2) Siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan barunya dengan cara yang berbeda dari situasi yang telah di pelajari

b. Manfaat bagi pendidik

Sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam membantu proses konstruksi konsep matematika siswa khususnya pada bangun datar dengan pemberian

scaffolding

c. Manfaat bagi peneliti

Memperoleh wawasan tentang cara pemberian *scaffolding* dalam membantu proses konstruksi konsep matematika siswa dan diharapkan dapat mengembangkan diri sebagai usaha untuk mempersiapkan menjadi guru yang sesungguhnya.

d. Manfaat bagi pembaca

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca khususnya para pendidik mengenai konstruksi konsep matematika siswa khususnya pada bangun datar dengan pemberian *scaffolding* materi persegi dan persegi panjang.