BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu *universal* yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Sebagai bukti bahwa matematika mempunyai peranan penting adalah pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Mengingat pentingnya peranan matematika ini, upaya untuk meningkatkan sistem pengajaran matematika selalu menjadi perhatian, khususnya bagi pemerintah dan ahli pendidikan matematika. Salah satu upaya nyata yang telah dilakukan pemerintah terlihat pada penyempurnaan kurikulum matematika. Ditetapkannya Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 tahun 2007 tentang Standar Nasional Pendidikan membawa implikasi terhadap sistem dan penyelenggaraan pendidikan termasuk pengembangan dan pelaksanaan kurikulum. Kebijakan pemerintah tersebut mengamanatkan kepada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah untuk mengembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Menurut Depdiknas, Salah satu tujuan Kurikulum KTSP pelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan

antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Memahami konsep merupakan kemampuan siswa dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat (Asep Jihad dan Abdul Haris dalam Dwi Retnowati dan Budi Murtiyasa, 2013: 15). Fokus pada hakikat pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Jika siswa akan mempelajari konsep yang baru, maka siswa harus menguasai konsep yang mendasari konsep tersebut. Hal tersebut dikarenakan konsep-konsep dalam matematika tersusun secara sistematis, hirarkis, dan logis mulai dari sederhana sampai kompleks.

Hasil observasi yang diperoleh dari hasil kerja siswa kelas X B Teknik otomitif semester genap SMK Muhammadiyah 1 Boyolali tahun 2013/2014 bervariasi. Diperoleh data bahwa tingkat pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari : 1) Kemampuan siswa mengaplikasikan rumus atau konsep 33,33%, 2) Kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru 22,22%, 3) Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika 33,33%, 4) Kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan 27,78%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa dalam belajar matematika masih rendah.

Pendekatan Konstruktivisme adalah sebuah filosofi pembelajaran yang dilandasi premis bahwa dengan merefleksikan pengalaman, kita membangun, mengkonstruksikan pengetahuan pemahaman kita tentang dunia tempat kita hidup.

Pendekatan Konstruktivisme merupakan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan oleh para guru matematika dalam mengembangkan kemampuan siswa berpikir, bernalar, komunikasi, dan pemecahan masalah baik dalam pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme adalah proses belajar mengajar dimana siswa diberi kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri, karena siswa terlibat aktif dan tekanan proses pembelajarannya terletak pada siswa.

Driver dan Bell dalam Suyono dan Hariyanto (2011:106) mengemukakan bahwa karakteristik pembelajaran konstruktivisme sebagai berikut, (i) siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan memiliki tujuan, (ii) belajar harus mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa, (iii) pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar, melainkan dikonstruksi secara personal, (iv) pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan situasi lingkungan belajar, dan (v) kurikulum bukanlah sekadar hal dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi dan sumber.

Berdasarkan uraian di atas tentang permasalahan dalam pemahaman konsep matematika, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran matematika beracuan konstruktivisme yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Boyolali.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalan-permasalan pokok sebagai berikut:

Adakah peningkatan pemahaman konsep matematika setelah diterapkannya pembelajaran dengan penerapan pembelajaran berbasis konstruktivisme pada siswa kelas X B Teknik Otomotif SMK Muhammadiyah 1 Boyolali Tahun 2013/2014?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah dan ada batasan – batasannya tentang objek yang diteliti. Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

   Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika bagi siswa kelas X B Teknik Otomotif SMK Muhammadiyah 1 Boyolali Tahun 2013/2014.

2. Tujuan Khusus

   Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika setelah diterapkan pembelajaran matematika berbasis konstruktivisme bagi siswa kelas X B Teknik Otomotif SMK Muhammadiyah 1 Boyolali Tahun 2013/2014.

D. Manfaat Penelitan

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan pemahaman siswa dalam mengikuti pelajaran matematika melalui penerapan pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam pembelajaran matematika dianggap penting dan perannya yang cukup besar dalam hal meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru dapat menerapkan pada pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran matematika dengan pembelajaran berbasis konstruktivisme.
b. Bagi Guru, agar dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran dengan alternatif pembelajaran matematika melalui penerapan pembelajaran berbasis konstruktivisme.
c. Bagi Sekolah, penelitian ini memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan metode pembelajaran matematika.
d. Bagi Penulis, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika melalui penerapan pembelajaran berbasis konstruktivisme.