

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
MELALUI PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME
POKOK BAHASAN BANGUN RUANG
(PTK Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 3 Colomadu Kelas IX)**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

INDERASWARI ASIH WARDANI

A 410 040 200

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri manusia melalui kegiatan pengajaran. Pendidikan adalah perbuatan atau proses perbuatan untuk memperoleh pengetahuan. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), yaitu manusia yang beriman, mandiri, maju, cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, serta produktif. Berbagai upaya dalam pendidikan telah dilakukan guna pengembangan dan penyempurnaan kurikulum.

Kegiatan pengajaran diselenggarakan secara bertahap dan berjenjang dimulai dari pendidikan dasar sembilan tahun, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pengajaran sebagai aktifitas operasional kependidikan dilaksanakan oleh para tenaga pendidik yang tugas utamanya mengajar. Pengajaran diantaranya bertujuan agar siswa dapat berpikir dan bertindak secara hirarki, aktif kreatif. Maka dari itu siswa diberi kesempatan untuk mencoba kemampuannya dalam berbagai kegiatan belajar.

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Dunia pendidikan matematika masih memiliki berbagai masalah diantaranya adalah anggapan

bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi banyak siswa. Kesulitan memahami matematika merupakan faktor utama yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika, yang pada dasarnya siswa bukan paham akan konsep tetapi menghafal konsep-konsep dasar pada matematika. Jika konsep-konsep dasar diterima siswa secara salah, maka akan sulit untuk memperbaikinya.

Kenyataannya bahwa proses belajar mengajar matematika secara umum siswa kurang aktif baik pada saat mengajukan pertanyaan, mengutarakan ide, maupun mengerjakan soal latihan. Selain itu siswa terlihat tidak memiliki kemandirian. Hal ini tampak dari sedikitnya siswa yang mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah. Masalah-masalah seperti ini timbul karena siswa merasa kesulitan untuk memahami matematika, sehingga prestasi hasil belajar akan kurang.

Pendidikan matematika merupakan proses belajar yang kreatif sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif apabila siswa berpartisipasi aktif. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika sangat penting sehingga apa yang dipelajari akan lebih tertanam dalam benak siswa. Maka dari itu model pembelajaran yang dipilih sebaiknya adalah model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif, sehingga siswa memahami matematika yang diajarkan. Dengan demikian siswa dapat lebih berkembang optimal.

Keberhasilan proses pembelajaran khususnya pada matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut.

Keberhasilan ini dapat dilihat dari tingkat keberhasilan pemahaman, penguasaan materi dan prestasi belajar siswa. Terutama pada penguasaan konsep yang merupakan dasar untuk belajar matematika selanjutnya. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Gambaran permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Mengingat pentingnya pemahaman dan penguasaan konsep bagi siswa, maka model pembelajaran yang akan diujicobakan adalah pembelajaran konstruktivisme. Pembelajaran ini tidak memfokuskan pada rasionalisme, tetapi lebih pada pemahaman dasar. Siswa akan membangun sendiri pengetahuannya untuk mendapatkan pengetahuan baru. Dengan adanya pembelajaran tersebut diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Banyak guru yang tidak melibatkan siswa sehingga mereka cenderung berpikir pasif dan mudah lupa dalam memahami konsep matematika.

2. Rendahnya kemampuan matematika karena proses pembelajaran hanya menjelaskan materi garis besarnya sehingga keahaman siswa menjadi kurang.
3. Kurangnya partisipasi dari siswa .
4. Adanya kemungkinan metode mengajar guru yang kurang tepat.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka masalah dalam penelitian perlu dibatasi dibatasi antara lain:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah konstruktivisme.
2. Materi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah bangun ruang khususnya sisi lengkung.
3. Peningkatan pemahaman konsep siswa dibatasi dua aspek yaitu aspek kognitif dan aspek afektif. Aspek kognitif dibatasi pada pemahaman terhadap materi. Sedangkan aspek afektif dibatasi pada keaktifan siswa mengemukakan ide, keaktifan dalam bertanya dan kemandirian mengerjakan soal.

D. Perumusan Masalah

Dari identifikasi dan pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan penelitian sebagai berikut:

Adakah peningkatan pemahaman konsep matematika pokok bahasan bangun ruang melalui model pembelajaran konstruktivisme hingga daya serap minimum 70%?”

Peningkatan pemahaman konsep dalam pembelajaran konstruktivisme :

1. Keaktifan siswa meliputi :
 - a. Keaktifan siswa bertanya maupun menjawab pertanyaan.
 - b. Keaktifan siswa maju kedepan kelas.
 - c. Keaktifan siswa mengeluarkan ide.
2. Kreativitas siswa menyimpulkan materi
3. Kemandirian siswa mengerjakan soal

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan bangun ruang melalui pembelajaran konstruktivisme.
2. Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang melalui pembelajaran konstruktivisme.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkatan teoritis kepada pembaca maupun guru dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, memperoleh pengalaman langsung dengan adanya kebebasan dalam belajar secara aktif.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan bahwa pembelajaran konstruktivisme dapat digunakan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika bagi siswa serta sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam upaya meningkatkan prestasi belajar melalui pembelajaran yang tepat.