

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP  
SEGI EMPAT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN  
*INDEX CARD MATCH*  
( PTK di SMP Muhammadiyah 13 Wonosegoro Tahun Ajaran 2009 / 2010 )**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat S – 1  
Pendidikan Matematika**



Oleh :

**RIKA ASTRIANA**

**A 410 060 204**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2009**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Guru merupakan kunci dalam peningkatan mutu pendidikan dan mereka berada di titik sentral dari setiap usaha reformasi pendidikan yang diarahkan pada perubahan kualitatif. Guru bertanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan di kelas. Untuk menunjang tugas tersebut diperlukan pemilihan metode yang tepat dan sesuai dengan materi atau konsep yang akan diajarkan. Metode mengajar yang dipakai oleh guru akan berpengaruh terhadap cara belajar siswa, yang mana setiap siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda dengan siswa yang lainnya.

Matematika merupakan ilmu yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Dalam pembelajaran matematika di sekolah, aspek-aspek pemahaman suatu konsep termasuk pemahaman rumus dan aplikasinya merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki siswa. Namun dalam kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika karena pemahaman konsep yang sangat kurang.

Pendidikan matematika selama ini belum berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep dan aturan matematika. Padahal belajar matematika pada dasarnya merupakan belajar konsep. Oleh karena itu, yang penting adalah bagaimana siswa memahami konsep-konsep dasar matematika secara utuh dan bulat. Konsep-konsep matematika adalah berjenjang, artinya konsep matematika dapat dipahami dengan baik apabila konsep prasyarat dari konsep tersebut dipahami dengan baik. Guru dituntut untuk dapat mengajarkan matematika melalui pemahaman konsep-konsep matematika secara bulat dan terstruktur agar pengajaran matematika dapat lebih optimal.

Pemahaman konsep merupakan langkah awal yang diambil untuk melangkah pada tahap yang selanjutnya yaitu aplikasi dalam perhitungan matematika. Jadi pemahaman konsep penting untuk dilakukan sebelum kita melangkah pada taraf aplikasi. Tetapi kebanyakan siswa belum menguasai materi prasyarat dari konsep yang akan diajarkan. Hal ini disebabkan penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran dan kurangnya kemampuan siswa dalam matematika, serta aktivitas siswa tersebut dalam belajar. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep terhadap materi yang diajarkan, siswa perlu banyak mengadakan latihan soal, mengerjakan soal, dan guru dituntut memberikan latihan dan tugas untuk diselesaikan oleh siswa.

Dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mampu

mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, diantaranya strategi pembelajaran *index card match*.

Strategi pembelajaran *index card match* merupakan salah satu strategi pembelajaran *active learning*. Strategi pembelajaran *active learning* ini merupakan sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi-strategi pembelajaran yang komprehensif yang meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik aktif sejak awal melalui aktivitas-aktivitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu singkat membuat peserta didik berpikir tentang materi pelajaran (Mel Silberman, 2007: xxii). Dalam pembelajaran *active learning* juga terdapat teknik-teknik memimpin belajar bagi seluruh kelas, bagi kelompok kecil, merangsang diskusi dan debat, mempraktikkan keterampilan-keterampilan, mendorong adanya pertanyaan-pertanyaan sehingga siswa akan memahami konsep-konsep materi yang diajarkan, bahkan membuat peserta didik dapat saling mengajar satu sama lain. Salah satu pembelajaran *active learning* yang dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran, dan dapat mendorong siswa berpikir kritis adalah pembelajaran *index card match*. Tujuan dari strategi pembelajaran *index card match* adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus aktif, mendorong siswa berpikir kritis dan memunculkan berbagai macam pertanyaan yang kreatif sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi yang dipelajari, menggalang kerja sama dan kekompakan siswa dalam kelompok berpasangan, serta dapat mengembangkan kepemimpinan siswa dan

mengembangkan kemampuan pola matematikanya dan dapat membantu siswa mengembangkan proses nalarnya.

Melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, diharapkan ada peningkatan pemahaman konsep siswa yang signifikan. Guru matematika sebagai mitra peneliti sangat mendukung dalam upaya pencapaian kondisi tersebut. Melalui pembelajaran dengan strategi pembelajaran *index card match* ini diharapkan lebih efektif dan efisien, karena siswa akan belajar lebih aktif dalam berfikir dan memahami materi secara berkelompok dan siswa dapat lebih mudah menyerap materi pelajaran, serta kematangan pemahaman terhadap sejumlah materi pelajaran. Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Segi Empat dalam Pembelajaran Matematika melalui Strategi Pembelajaran *Index Card Match*, (PTK di SMP Muhammadiyah 13 Wonosegoro Tahun Ajaran 2009/2010)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi sebagai berikut :

1. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika karena pemahaman konsep yang masih kurang.
2. Pemahaman konsep matematika sulit dicapai karena siswa belum menguasai materi prasyarat dari konsep yang akan diajarkan, serta belum mampu mempresentasikan/mengkomunikasikan konsep yang telah dipelajari baik melalui gagasan maupun tanggapan.

3. Guru dalam memberikan metode mengajar masih monoton dan kurang bervariasi.
4. Pemilihan strategi pembelajaran *index card match* sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap prestasi belajar.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa ?
2. Apakah ada peningkatan pemahaman konsep selama pembelajaran melalui strategi pembelajaran *index card match* ?
3. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa selama pembelajaran melalui strategi pembelajaran *index card match* ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep segi empat dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *index card match*. Dengan aspek-aspek yang diamati meliputi keaktifan siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, menjawab pertanyaan guru atau mengerjakan soal ke depan kelas, memberikan tanggapan tentang jawaban

siswa lain, mengajukan ide atau tanggapan pada guru dan membuat kesimpulan tentang materi yang disampaikan.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan konseptual utamanya pada pembelajaran matematika, disamping itu juga kepada penelitian peningkatan mutu dan hasil pembelajaran Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sebagai penelitian pembelajaran matematika yang bersifat aplikatif, penelitian tindakan kelas ini memberikan sumbangan substansial pada lembaga pendidikan formal maupun para guru matematika di sekolah yang berupa produk model pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *index card match* (mencocokkan kartu index).

Secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran matematika berupa pergeseran dari pembelajaran yang hanya mementingkan proses dan hasil pembelajaran. Sehubungan dengan itu, dalam kurikulum disarankan untuk menggunakan paradigma belajar yang menunjukkan pada proses pencapaian hasil.

### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan bagi guru matematika dan siswa. Bagi guru matematika, strategi pembelajaran *index card match* dapat dipergunakan untuk menyelenggarakan pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif. Bagi

siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.

## **F. Definisi Operasional**

### **1. Pemahaman Konsep**

Pemahaman diartikan sebagai pengambilan suatu kesimpulan atau kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah diketahui dan diingat.

Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengkategorikan sekumpulan objek, apakah objek tertentu merupakan contoh atau bukan contoh (Sumarjono, 2004: 32).

### **2. Materi segi empat**

Segi empat adalah suatu bangun yang memiliki sisi sebanyak empat dan jumlah sudut-sudutnya adalah  $360^{\circ}$ .

### **3. Pembelajaran Matematika dengan menggunakan satrategi pembelajaran *index card match*.**

Pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, ketrampilan, dan sikap (Mark Smith, 2009: 32).

Strategi pembelajaran *index card match* (mencocokkan kartu indeks) adalah cara menyenangkan lagi aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran. Strategi ini membolehkan peserta didik untuk berpasangan dan memainkan kuis dengan kawan sekelas (Mel Silbermen, 2007: 240).