

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BARANG BEKAS DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
SISWA PADA KUBUS DAN BALOK**  
(PTK Pembelajaran Matematika di Kelas VIIIA SMP N 2 Gatak)

**SKRIPSI**

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



Disusun oleh:

**TRI SURYANI**  
**A 410 060 223**

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

**2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Seiring dengan perkembangan teknologi, pelaksanaan pendidikan perlu ditingkatkan, baik pendidikan formal maupun non formal. Lebih-lebih pada pendidikan formal yang memberikan kontribusi yang cukup besar pada seseorang dalam kemampuan akademis. Sebab pada umumnya pendidikan formal yang melalui jalur sekolah ditunjuk untuk mempersiapkan lulusannya agar dapat hidup dalam masyarakat dan berpotensi untuk melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi. Dalam upaya mencapai harapan tersebut, serangkaian kebijakan dan reformasi dibidang pendidikan khususnya pembelajaran makin dikembangkan. Salah satunya melalui efektifitas pembelajaran melalui tiap mata pelajaran.

Pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan dan tidak lepas dari proses belajar mengajar. Mengajar sendiri merupakan serangkaian kegiatan yang salah satu tujuannya adalah menanamkan konsep yang ada dalam materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa. Belajar merupakan serangkaian kegiatan untuk melakukan perubahan dan peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimana siswa akan mengalami peningkatan tersebut, salah satunya dengan adanya faktor guru yang kompeten sebagai pengajar atau pendidik.

Matematika adalah salah satu bidang studi yang diunggulkan dalam pendidikan. Matematika juga mendasari ilmu pengetahuan yang lainnya,

misalnya fisika, ekonomi akuntansi, dan ilmu lainnya. Tetapi pandangan siswa terhadap matematika sangat menyedihkan. Siswa menganggap matematika itu sulit dan berat. Sehingga matematika di anggap sebagai momok yang menakutkan. Matematika umumnya terdiri dari rumus-rumus dan penghitungan yang memerlukan ketelitian. Pengerjaannya yang harus sistematis dari satu rumus ke rumus lain membuat siswa harus berfikir aktif yang disertai pemahaman. Untuk berhasil dalam matematika tidak hanya dibaca tetapi berlatih dan berlatih.

Keberhasilan proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika bisa diamati dari keberhasilan siswa. Keberhasilan itu sendiri dapat dilihat dari tingkah laku siswa, pemahaman dan penguasaan materi serta pencapaian prestasi yang dapat dilihat dari perolehan nilai tes. Namun pada kenyataannya prestasi yang dicapai masih rendah. Kesulitan siswa dalam menghadapi pelajaran ini, bisa disebabkan oleh berbagai hal seperti penyampaian materi ajar yang kurang menarik dari guru, keterbatasan waktu, pengelolaan kelas yang kurang terprogram dan kondisi kelas yang tidak memungkinkan. Sehingga akan mempengaruhi konsentrasi siswa untuk menerima pelajaran. Selain itu, dilihat dari segi model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih mengikuti metode-metode yang pada umumnya monoton. Sehingga memberikan situasi yang sama terhadap siswa dan akhirnya menimbulkan ketidaktanggapan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan guru cenderung masih menggunakan metode konvensional yang monoton. Guru hanya memberi

teori, contoh soal dan pembahasan kemudian tugas. Keadaan seperti itu membuat siswa menjadi bosan dan tidak ada keinginan untuk mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu peran guru terlihat lebih dominan karena yang lebih berperan aktif adalah guru. Pemahaman yang diperoleh siswa hanya sebatas apa yang disampaikan oleh pengajar atau guru. Sehingga siswa tidak bisa mengembangkan materi tersebut lebih luas yang hanya mengikuti langkah-langkah guru tanpa bisa berfikir kreatif. Implikasi dari keadaan tersebut mengakibatkan minat belajar siswa dan pemahaman konsep belum dapat tercapai secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kelas adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah strategi belajar melalui kegiatan mengajarkan teman. Pada strategi ini siswa berperan sebagai “guru” menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberi kemudahan, dan pembimbing.

Di samping untuk mendukung model pembelajaran di atas, keaktifan dan kreatifitas siswa sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. Hal ini tidak akan mudah dipenuhi oleh siswa jika tidak ditunjang kemampuan guru dalam mengajar maupun sumber belajar dan media pembelajaran. Keterbatasan sumber belajar maupun media untuk pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu kendala berlangsungnya proses pembelajaran. Keterbatasan ini terjadi karena

anggapan bahwa sumber belajar matematika mahal, khususnya media pembelajaran. Keterbatasan media pembelajaran yang disebabkan mahalnya harga media tidak dapat dijadikan alasan dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media. Melihat pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran matematika sehingga alat bantu dalam meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika perlu adanya alternatif lain. Alternatif yang bisa di gunakan, misalnya dengan pengoptimalan barang bekas. Dengan mengoptimalkan barang bekas disini sangat menguntungkan selain murah, mudah didapat dan siswa sudah tidak asing lagi dengan barang-barang tersebut.

Tugas guru dalam mengelola kelas *Reciprocal Teaching* dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa barang bekas adalah sebagai sebuah tim yang bekerjasama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi siswa. Sesuatu yang baru yaitu pemahaman konsep yang datang dari “menemukan sendiri” bukan dari “apa kata guru”, sehingga belajar akan menjadi lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja bukan transfer dari guru ke siswa, proses pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian menggunakan barang bekas dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Siswa diharapkan untuk dapat mendefinisikan suatu konsep, mengekspresikan konsep tersebut termasuk contoh atau bukan contoh serta memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut. Melalui penggunaan barang

bekas dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi pelajaran khususnya pokok bahasan kubus dan balok.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi, sebagai berikut :

1. Guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran
2. Masih banyak siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan
3. Masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional
4. Penggunaan media belajar yang belum maksimal dalam pembelajaran matematika.
5. Siswa belum mampu menguasai konsep matematika dengan benar

## **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam hal ini bertujuan agar penelitian yang akan dilakukan dapat mencapai sasaran dan tujuan dengan baik. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Gatak
2. Media yang di gunakan adalah barang bekas sebagai media pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*
3. Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah kubus dan balok.

4. Pemahaman konsep dalam pembelajaran dibatasi pada pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan kubus dan balok.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan barang bekas sebagai media pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok?

Untuk mengukur masalah tersebut di gunakan indikator:

- 1) Kreatifitas siswa dalam memanipulasi sarana pembelajaran
  - 2) Kemampuan menggunakan model matematisasi
  - 3) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah
  - 4) Kemampuan dalam membuat kesimpulan yang meliputi mendefinisikan konsep, menemukan sifat-sifat dari konsep dan memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
2. Adakah peningkatan prestasi belajar siswa dengan penggunaan barang bekas sebagai media pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah, ada batasan-batasan tentang objek yang

diteliti. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini setelah dilakukannya tindakan adalah:

1. Meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran.
2. Meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal teaching* dalam pembelajaran matematika.
3. Meningkatkan prestasi belajar siswa dengan penggunaan barang bekas dengan model pembelajaran *Reciprocal teaching* dalam pembelajaran matematika.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian ini memberikan manfaat konseptual. Utamanya kepada pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP), di samping itu juga kepada peningkatan efektifitas proses dan hasil pembelajaran di SMP.

##### **1. Manfaat teoritis**

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama pada penggunaan barang bekas sebagai media pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sehingga terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, pembelajaran matematika dengan menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal teaching* untuk memahami konsep-konsep matematika.
- b. Bagi guru, dapat memberikan masukan untuk menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal teaching* dalam peningkatan pemahaman konsep siswa.
- c. Bagi peneliti dan calon guru dapat memberikan gambaran untuk mempersiapkan diri dalam mengantisipasi masalah-masalah yang akan dihadapi nanti untuk terjun ke dunia pendidikan.
- d. Bagi peneliti berikutnya dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan atau dikembangkan lebih lanjut serta sebagai referensi ilmiah untuk meneliti dengan penelitian yang sejenis dalam bidang studi yang lain.