

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN BERBALIK ( *RECIPROCAL TEACHING* )  
( PTK Pada Siswa Kelas X MAN 1 Surakarta Tahun Ajaran 2007/2008 )

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna mencapai derajat Sarjana S-1  
Pendidikan matematika



Oleh :  
**SITI SYARIFAH**  
A 410 040 143

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

**2009**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) khususnya teknologi dan informasi, dewasa ini telah memberikan dampak dalam semua bidang kehidupan manusia, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan adalah salah satu bidang yang tidak mungkin bisa lepas dari kemajuan IPTEK. Dengan adanya kemajuan dan perkembangan IPTEK, maka akan lebih mempermudah dan mempercepat setiap kebutuhan dan kegiatan yang ada dalam pendidikan.

Untuk menghadapi tantangan perkembangan IPTEK khususnya teknologi dan informasi tersebut, dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu bersaing secara global. Sehingga diperlukan manusia yang berketrampilan tinggi, pemikir kritis, sistematis, logis, kreatif, kemauan bekerja sama yang efektif dan sikap positif terhadap etos kerja. Cara berpikir seperti ini dapat diasah dan dikembangkan salah satunya melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat dimungkinkan karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan yang lainnya serta berpola yang bersifat deduktif dan konsisten.

Matematika yang merupakan simbol-simbol dan kumpulan angka-angka, mengharuskan kita untuk lebih serius dan berkonsentrasi dalam setiap pemikirannya. Matematika juga merupakan suatu konsep-konsep yang bersifat

abstrak, sehingga karena sifatnya yang abstrak dibutuhkan pemahaman yang tekun dan teliti. Hampir semua bidang tidak lepas dengan penerapan ilmu matematika, sehingga matematika dianggap mata pelajaran yang penting untuk dipelajari. Karena pentingnya matematika, sehingga pelajaran matematika diberikan porsi atau alokasi waktu yang lebih dari mata pelajaran lainnya pada setiap jenjang pendidikan.

Meskipun matematika diberikan alokasi waktu yang lebih dari mata pelajaran lainnya, tetap saja *image* buruk masih melekat pada matematika. Masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan susah untuk difahami. Perasaan takut akan mengantarkan siswa untuk menganggap matematika menjadi pelajaran yang tidak menyenangkan dan menjengkelkan, terlebih jika tidak bisa dalam mengerjakan soal-soal matematika. Kebanyakan siswa langsung menyerah jika menghadapi soal-soal matematika yang dianggap sulit dan tidak bisa, padahal dari soal-soal yang sulit itulah mereka akan bisa tahu dan mengerti.

Kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan sistem klasikal, disinyalir menjadi penyebab dari rendahnya respon siswa terhadap pelajaran matematika. Jika siswa dapat diikutsertakan dalam pembelajaran, maka setidaknya dapat merubah *image* matematika yang terkesan menakutkan. Dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih hidup dan akan ada timbal balik antara guru dan siswa. Sehingga rasa senang terhadap matematika dapat mulai ditanamkan.

Matematika yang terkesan tidak menarik, dapat juga dimungkinkan adanya penggunaan metode/ model pembelajaran yang tidak tepat. Sehingga sebagai seorang guru harus mampu menggunakan berbagai macam metode pembelajaran yang tepat dalam setiap materi yang disampaikan. Tidak menutup kemungkinan dalam beberapa penyampaian materi menggunakan beberapa variasi metode, hal ini agar pemahaman materi lebih bisa diterima siswa dan yang terpenting siswa senang akan matematika itu sendiri sehingga tidak terkesan monoton dalam belajar matematika.

Siswa yang menyenangi matematika, akan berdampak positif pada hasil belajarnya. Hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor, antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal antara lain meliputi kecerdasan, minat, motivasi dan kemampuan kognitif. Sedang faktor eksternal meliputi metode pembelajaran/ model pembelajaran yang dipakai guru dalam mengajar, kurikulum, sarana prasarana dan lingkungan. Dengan hasil belajar dapat menggambarkan apakah pembelajaran yang dilakukan dapat berhasil atau tidak.

Dari berbagai macam model/ metode pembelajaran yang ada, salah satunya ada model pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk menyenangi matematika dan dapat memberikan kesempatan yang lebih leluasa kepada siswa untuk ikut serta dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*). Dalam pembelajaran berbalik siswa diberi banyak kesempatan untuk mengeluarkan pendapat, memberi pertanyaan dan berdiskusi dengan siswa lain.

Pembelajaran ini siswa dituntut untuk mandiri, kreatif, aktif dan tanggungjawab. Pembelajaran dengan model berbalik ini dimulai sejak siswa mempersiapkan materi dan merangkumnya dirumah, kemudian disampaikan dikelas dan didiskusikan bersama - sama. Peran siswa disini khususnya siswa yang pandai sebagai penyampai materi kepada teman sebayanya yang belum faham dengan kontrol dari guru.

Salah satu materi matematika dijenjang sekolah menengah pada semester genap adalah trigonometri. Adapun subpokok bahasan yang dibahas adalah rumus segitiga aturan sinus, rumus segitiga aturan kosinus, luas segitiga, melukis lingkaran luar segitiga dan lingkaran dalam segitiga serta lingkaran singgung segitiga. Pada materi ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan rumus-rumus yang ada, sehingga dalam pemahaman konsep siswa masih banyak melakukan kesalahan. Dengan banyak latihan dan belajar mandiri serta pendalaman materi oleh siswa, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep pada materi ini dan mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang berbeda dengan benar dan tepat.

Bertolak dari uraian di atas, penulis tertarik untuk mengkaji tentang upaya peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan trigonometri dengan subpokok bahasan rumus segitiga aturan sinus dan kosinus serta luas segitiga melalui model pembelajaran berbalik ( *Reciprocal Teaching* ) pada siswa kelas X semester genap MAN 1 Surakarta tahun ajaran 2007/ 2008.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Adanya kemungkinan keberhasilan belajar dipengaruhi oleh rasa senang siswa terhadap mata pelajaran.
2. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh guru.
3. Adanya kemungkinan keberhasilan dalam pembelajaran dipengaruhi oleh metode/ model pembelajaran yang digunakan guru.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah dan efektif, maka objek-objek penelitian perlu dibatasi. Permasalahn yang diteliti dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*).

Konsep pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) yaitu masing-masing siswa belajar mandiri dirumah dalam memahami materi dan merangkum materi pelajaran yang telah diinformasikan sebelumnya. Hasil belajar dirumah disampaikan kepada siswa lain dalam kelompok kecil untuk didiskusikan. Salah satu ketua kelompok menyampaikan hasil diskusi didepan kelas dan dibahas bersama guru sebagai narasumber utama.

2. Peningkatan hasil belajar

Hasil belajar yang akan ditingkatkan berupa kemampuan siswa dalam memahami materi, menjawab soal – soal dengan tepat dan benar serta keaktifan siswa dalam bertanya dan mengeluarkan ide..

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

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah dengan menggunakan model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Surakarta mencapai 60 % pada subpokok bahasan rumus segitiga dan luas segitiga ? ”. (KKM)

Untuk mengetahui hal tersebut, diberikan indikator-indikator sebagai berikut :

- a. Kemampuan siswa dalam menjelaskan materi kepada siswa lain
- b. Kemampuan siswa dalam mengerjakan latihan soal mandiri
- c. Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengeluarkan ide

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Surakarta mencapai 60 % pada subpokok bahasan rumus segitiga dan luas segitiga dengan menggunakan model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*). Penelitian ini akan dihentikan jika sudah memenuhi target yang diinginkan. (KKM)

## **F. Manfaat penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika, utamanya pada peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*).

Mengingat pentingnya model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) dalam pembelajaran matematika dan peranannya cukup besar bagi siswa dalam hal kecakapan untuk memberikan gambaran tentang kemampuan siswa dalam bidang matematika. Oleh sebab itu, wajar jika guru mempunyai keyakinan untuk menerapkannya dalam pembelajaran matematika. Selain itu penelitian ini memperkaya proses pembelajaran matematika melalui metode penemuan dengan setting kelas secara individu.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi guru dapat memberikan masukan untuk menggunakan model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) dalam peningkatan hasil belajar matematika.
- b. Bagi siswa dapat mengaktifkan dan memberikan kesempatan untuk ikut serta dalam proses belajar mengajar.
- c. Bagi sekolah dapat memberikan masukan dalam kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

- d. Bagi peneliti berikutnya dapat menjadikan suatu referensi ilmiah untuk meneliti dengan penelitian yang sejenis dan dalam bidang studi yang lain.
- e. Bagi peneliti dapat memberikan gambaran dalam penerapan pembelajaran yang akan datang.