PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN METODE INKUIRI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA POKOK BAHASAN LOGIKA MATEMATIKA
(SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 NGADIROJO PACITAN)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Menyelesaikan Program strata Satu S-I

Jurusan Pendidikan Matematika

oleh :

UMMU FATHONAH

A410 050 018

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia yang hidup normal, dituntut untuk dapat belajar/ menuntut ilmu bekal hidup di dunia untuk mengejar masa demi masa yang begitu maju pesat. Kata belajar bukan hanya mengetahui jawaban - jawaban, serpihan dan pengalaman dari suatu batang tubuh pengetahuan, bukan hanya diukur dengan indeks prestasi dan nilai ujian. Belajar adalah petualangan seumur hidup, merubah tingkah laku dan meningkatkan amal ibadah. Belajar di sekolah lebih dituntut dapat menguasai bidang tertentu seperti Matematika. Menurut Morris Kline (Lisnawati Simanjuntak, 2004:64) jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika.

Menurut Johson dan Miklebust (Mulyono Abdurrahman, 1999:252) Matematika adalah bahasa simbolik yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Kline juga mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif. Ide manusia tentang matematika berbeda-beda tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing.

Sudah bukan zamannya lagi matematika menjadi pelajaran yang menakutkan bagi siswa di sekolah. Jika selama ini matematika dianggap sebagai ilmu yang kering, teoritis, hanya berisi rumus-rumus dan seolah mengawang jauh dan tidak bersinggungan dengan realita kehidupan siswa, kini saatnya bagi siswa untuk akrab dan familier dengan matematika. Walaupun sebenarnya di antara mata pelajaran yang lainnya, prestasi belajar matematika saat ini relatif rendah. Salah satu faktor penyebabnya adalah penyampaian materi pelajaran yang kurang menarik dan bervariasi, sehingga siswa cenderung merasa bosan. Untuk itu diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

Keberhasilan pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : faktor guru, sarana prasarana, metode pembelajaran dan faktor lainnya. Menurut Arief Sadiman, dkk (2002:6) dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang paling menonjol, yakni metode mengajar dan media. Dalam kegiatan pembelajaran perlu dipilih metode yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan metode mengajar yang lebih baik dan bervariasi.

Kemampuan guru yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika adalah kemampuan dalam mengelola kelas dengan sebaik-baiknya. Kemampuan dalam memilih metode mengajar serta media atau sumber belajar juga merupakan tugas utama guru (Depdiknas, 2004:32).

Metode pembelajaran matematika yang umum digunakan oleh guru matematika adalah metode konvensional yang lebih mengandalkan ceramah. Metode konvensional yang digunakan pada saat mengajar menitikberatkan pada keaktifan guru, sehingga siswa cenderung pasif. Karena tidak setiap siswa memiliki karakteristik yang sama dan semangat belajar masing-masing siswa juga berbeda. Dengan perbedaan karakteristik tersebut, maka salah satu solusinya adalah diadakannya metode pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa.

Beberapa metode pembelajaran tersebut antara lain adalah metode pembelajaran inkuiri dan metode pembelajaran kooperatif di mana siswa dapat bekerja sama, tukar pikiran, pengalaman dan membangun semangat bekerja dalam satu tim. Untuk keberhasilan metode kooperatif ini, guru disarankan mengikuti langkah-langkah yang benar mulai dari perencanaan, pengelolaan dan evaluasi kegiatan belajar. Metode kooperatif memiliki kelebihan yaitu terbinanya kerjasama siswa dan interaksi sesama siswa sebagai makhluk sosial. Metode pembelajaran kooperatif bertanggung jawab baik kepada dirinya sendiri maupun kepada anggota dalam satu kelompok.

Salah satu metode pembelajaran kooperatif misalnya adalah metode *Team Assisted Individualization (TAI)*. Metode *TAI* mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil (4-6 orang) yang dipimpin oleh seorang ketua (seorang yang mempunyai pengetahuan lebih dibanding dengan anggota kelompok lainnya). Sehingga kesulitan yang dialami siswa dapat

dipecahkan bersama dengan ketua kelompok serta bimbingan guru. Keberhasilan dari tiap individu ditentukan oleh keberhasilan kelompok, sehingga diperlukan interaksi sosial yang baik antara semua komponen.

Metode pembelajarn yang lain adalah metode inkuiri, yaitu metode yang mengarahkan siswa dalam memahami dan menemukan pengetahuan baru melalui proses penemuan masalah, proses pengumpulan data, analisis sampai penarikan kesimpulan melalui pengarahan dan bimbingan guru. Dalam hai ini untuk sampai pada pemahamannya, siswa dihadapkan pada permasalahan terlebih dahulu, kemudian mereka diminta menemukan sendiri pemahaman yang mereka cari.

Sejalan dengan setiap proses belajar dan pembelajaran berpangkal pada kemampuan siswa tertentu (kemampuan awal) untuk dikembangkan menjadi kemampuan baru. Kemampuan awal adalah kemampuan yang didapat dan dimiliki seseorang di waktu yang lalu. Sehingga kemampuan awal siswa adalah kemampuan dalam pelajaran yang dimiliki atau dikuasai seseorang siswa yang dijadikan titik tolak untuk mempelajari materi pelajaran selanjutnya.

Dari uraian di atas peneliti tertarik diterapkannya pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* dan metode Inkuiri dengan tinjauan kemampuan awal pada pokok bahasan Logika Matematika. Dalam hal ini diterapkan pada pokok bahasan logika matematika karena diharapkan selain siswa menghafal konsep-konsep dalam setiap sub bab, siswa juga dapat berpikir secara logis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas, maka diperoleh masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Kurangnya keberanian guru untuk menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran matematika.
3. Masih rendahnya hasil prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang dibahas, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* yaitu metode pembelajaran secara kelompok dimana siswa yang lebih mampu membantu siswa yang kurang mampu dalam satu kelompok dan metode inkuiri yaitu metode pengajaran yang mengarahkan siswa untuk memilih atau mengatur obyek belajarnya sendiri.
2. Kemampuan awal siswa yang dimaksud adalah kemampuan siswa sebelum mendapat perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode Inkuiri.

3. Prestasi belajar yang diteliti terbatas pada prestasi belajar matematika topik pembahasan Logika Matematika pada siswa kelas X semester 2.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode inkuiri terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan logika matematika?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan logika matematika?
3. Apakah ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*, metode Inkuiri dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan logika matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasar perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode Inkuiri terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan logika matematika.

2. Mengetahui pengaruh kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan logika matematika.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode Inkuiri dengan kemampuan awal terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan logika matematika.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi dunia pendidikan:

1. Manfaat teoritis

   Secara teoritis sebagai prinsip-prinsip dalam pembenahan pengajaran matematika agar dapat bermanfaat bagi guru sebagai prinsip-prinsip pengembangan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode Inkuiri serta diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode penyampaian materi pada siswa khususnya mata pelajaran matematika. Dan bagi siswa dapat meningkatkan semangat belajar dan prestasi belajar siswa.
2. Manfaat praktis

   Penelitian ini memberikan masukan kepada guru calon guru juga siswa. Bagi guru matematika, metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan metode Inkuiri adalah untuk menyelenggarakan pembelajaran yang menarik. Bagi siswa proses

pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman tentang Logika Matematika dan membantu siswa lebih mengenal satu sama lain dan menciptakan semangat kerja sama.