

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIF LEARNING* TIPE TAI DAN TUTOR SEBAYA BERBANTU LKS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

## Rohim

Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Email: *Lintangsorerohim@yahoo.com*

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah prestasi belajar matematika siswa pada materi geometri menggunakan Pembelajaran TAI (Team Assited Individualization) berbantu LKS lebih baik jika dibandingkan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model tutor sebaya berbantu LKS pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang Tahun Ajaran 2013/2014. Penelitian ini dilakukan selama tujuh bulan mulai bulan Desember 2013 sampai dengan Juni 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang tahun ajaran 2013/2014. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster random sampling. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan metode tes dengan instrumen pilihan ganda sebanyak 21 butir soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada materi geometri menggunakan Pembelajaran TAI (Team Assited Individualization) lebih baik dari pada prestasi belajar siswa dengan tutor sebaya pada siswa kelas X semester I SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang tahun ajaran 2013/2014. Dari hasil komputasi yang telah dilakukan didapat bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen I yaitu siswa kelas X A adalah 76 sedangkan untuk kelas eksperimen II yaitu kelas X B adalah 68,650, dengan taraf signifikansi 0,05 didapat  $t_{obs} > 2,260$  dan  $t_{tabel} 1,64$ . Sehingga  $t_{obs} \notin DK$  yang menyebabkan  $H_0$  ditolak dan berarti TAI (Team Assited Individualization) lebih baik dari tutor sebaya.

**Kata kunci :** TAI (*Team Assited Individualization*), prestasi belajar

## PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Pendidikan merupakan sarana dan wahana yang strategis di dalam pengembangan sumber daya manusia. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar atau pembelajaran. Banyak siswa yang berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Setelah melakukan observasi di SMA Muhammadiyah Borobudur

Magelang siswa-siswinya juga berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.

Peneliti mengadakan penelitian yang berjudul “Eksperimentasi Model Pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dengan Tutor Sebaya Berbantu LKS Pada Pokok Bahasan Materi Geometri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur, Magelang Tahun Ajaran 2013/2014”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur, Magelang pada materi geometri yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assited Individualization*) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dikenai dengan menggunakan model pembelajaran tipe Tutor Sebaya.

Peneliti memilih TAI (*Team Assited Individualization*) dan Tutor Sebaya karena sudah ada penelitian yang menunjukkan keefektifan model tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Yanti Lestari “Eksperimentasi pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Team Assited Individualization* (TAI) dan model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada materi garis dan sudut terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 33 Purworejo tahun ajaran 2011/2012 Purworejo”.

TAI dan tutor sebaya adalah pembelajaran kooperatif. Bentuk pembelajaran kooperatif tipe TAI membagi kelompok heterogen dengan jumlah anggota 4-5 siswa. Dalam model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) sebelum siswa mengerjakan berkelompok siswa mengerjakan soal secara individu dulu. Kemudian setelah selesai atau ada soal yang belum bisa baru bergabung dengan kelompoknya. Dengan mengerjakan soal terlebih dahulu sebelum berkelompok siswa akan lebih mudah mengingat dan memahami materi. Dalam pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) siswa akan beradu argumen dengan kelompoknya tentang jawaban yang telah mereka kerjakan secara individu. Selain itu dalam model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) ada dua pengulangan yaitu pada tahap *Teaching Group* (pemberian materi terhadap kelompok) dan tahap *Whole Class Units* (pemberian materi untuk kelas).

Model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Dalam pembelajaran tutor sebaya siswa mengajarkan materi atau penyelesaian soal kepada teman-temannya. Dalam model pembelajaran Tutor Sebaya siswa langsung mengerjakan bersama-sama dengan kelompoknya dibantu oleh tutor. Siswa yang belum paham akan mengalami kesulitan memahami materi apabila tidak aktif bertanya pada tutor. Kemampuan tutor sangat mempengaruhi keberhasilan kelompok. Pada model pembelajaran tutor sebaya guru hanya melakukan pengulangan satu kali pada akhir waktu pelajaran

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang. Penelitian dilaksanakan selama tujuh bulan yaitu pada bulan Desember 2013 sampai dengan bulan Juni tahun 2014. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*), karena peneliti tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang relevan.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang tahun ajaran 2013/2014. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X A dan siswa kelas X B SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling*.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data nilai ujian semester satu kelas X SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang Tahun Ajaran 2013/2014. Sedangkan metode tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar matematika siswa setelah mendapat perlakuan yang berbeda. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda berjumlah 21 soal.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal dilakukan saat sebelum kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diberikan perlakuan. Analisis data awal terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji keseimbangan. Analisis data akhir dilakukan

setelah kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diberikan perlakuan. Analisis data akhir terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen I adalah pembelajaran dengan TAI (*Team Assited Individualization*) dan pada kelas eksperimen II adalah pembelajaran dengan Tutor Sebaya. Dalam penelitian ini waktu yang digunakan adalah 4 kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada materi geometri dengan TAI (*Team Assited Individualization*) lebih baik dari prestasi belajar siswa dengan Tutor Sebaya pada siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Borobudur Magelang tahun ajaran 2013/ 2014. Dari hasil komputasi yang telah dilakukan didapat bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen I yaitu siswa kelas X A adalah 76. Sedangkan untuk kelas eksperimen II yaitu kelas X B adalah 68,650. dengan taraf signifikansi 0,05 didapat  $t_{obs}$  2,260 dan  $t_{tabel}$  1,64. Sehingga  $t_{obs} \in DK$  yang menyebabkan  $H_0$  ditolak dan berarti TAI (*Team Assited Individualization*) lebih baik dari pada Tutor Sebaya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan TAI (*Team Assited Individualization*) lebih baik dari pada Tutor Sebaya. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil pembelajaran kelas eksperimen II yaitu kelas yang dikenai Tutor Sebaya adalah 68,650 sedangkan rata-rata kelas eksperimen I yaitu kelas yang dikenai TAI (*Team Assited Individualization*) adalah 76.

Berdasarkan simpulan di atas, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Dalam penyampaian materi pelajaran matematika, guru dan calon guru mata pelajaran matematika perlu memperhatikan adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat yaitu sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Salah satu alternatif model pembelajaran yang bisa diterapkan dalam pembelajaran

matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assited Individualization*).

2. Untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi, hendaknya siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan siswa juga harus lebih giat dalam belajar mengenai konsep-konsep matematika serta memperbanyak latihan-latihan soal.
3. Bagi calon peneliti lain juga dapat melakukan penelitian pembelajaran menggunakan model Kooperatif tipe TAI (*Team Assited Individualization*) dan Tutor Sebaya dengan materi lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Pres.
- Darminto, B.P. 2010. *Diklat Strategi Belajar Mengajar Matematika*. tidak diterbitkan. UMP, Purworejo.
- Djamarah, Saiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Lestari, Yanti. 2011. *Eksperimentasi pembelajaran matematika dengan menggunakan model Team Assited Individualization (TAI) dan model Student Teams Achievement Divisions (STAD) pada materi garis dan sudut terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 33 Purworejo tahun ajaran 2011/2012 Purworejo*. Skripsi, tidak diterbitkan. UMP, Purworejo.
- Purwanto, Ngalim. 2001. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Triastuti. 2013. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe TAI dan Tipe Think Pair Share Pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi, tidak diterbitkan. UMP, Purworejo.