

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* MATERI SEGI TIGA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 MIRIT TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Tri Yuwono

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: yuwonotri@rockelmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang diharapkan adalah Untuk mengetahui manakah yang memberikan prestasi lebih baik antara siswa yang diterapkan menggunakan model TAI (*Team Assisted Individualization*) atau dengan model konvensional. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian berjumlah 60 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah instrumen tes belajar pilihan ganda matematika. Menghasilkan model pembelajaran TAI lebih baik di bandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013. terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,3125 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol adalah 55,9375. Dan hasil perhitungan $t_{obs} = 10,22$ dan $t_{tabel} = 1,96$, maka terlihat bahwa $t_{obs} \geq t_{tabel}$, dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran TAI lebih baik di bandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013.

Kata kunci: model Pembelajaran *Team Assisted Individualization*, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mempunyai pengaruh yang sangat penting pada era sekarang ini khususnya untuk generasi penerus bangsa Indonesia. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangatlah penting diberikan untuk semua peserta didik ditujukan untuk membekali mereka agar dapat berfikir logis, sistematis, kritis dan kreatif.

Guru harus mampu menyampaikan materi pelajaran dengan optimal. Sehingga dibutuhkan kreatifitas dan ide gagasan yang baru untuk menyajikan materi pelajaran di sekolah yaitu dengan memilih media dan model pembelajaran yang tepat

untuk menyajikan materi pelajaran. Kurangnya variasi-fariasi model pembelajaran yang dilakukan guru juga berpengaruh bagi siswanya karena dengan cara mengajar yang monoton siswa akan merasa bosan dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran.

Segitiga merupakan salah satu materi yang penting dan harus diajarkan kepada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), cara mengajar seorang gurupun sangat berpengaruh dalam prestasi belajar siswa. Materi ini sangat penting untuk disampaikan karena pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam silabus mata pelajaran matematika, materi ini merupakan salah satu materi yang tercantum dan sering keluar dalam ujian yang dilaksanakan sekolah ataupun Negara. Segitiga juga dianggap pelajaran yang sulit bagi siswa sehingga siswa merasa malas untuk mempelajarinya. Terkadang kita ketahui bahwa siswa kurang memahami konsep yang ada terutama bangun datar disini yang kita maksud salah satunya adalah segitiga.

Setelah melakukan observasi di kelas VII F dan G SMP Negeri 1 Mirit, belum model pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi, mengakibatkan peserta didik kurang begitu minat mengikuti pelajaran. Dalam pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru di SMP Negeri 1 Mirit hanya memberikan informasi saja sehingga siswa dituntut belajar sendiri. Kurangnya pemahaman siswa menyebabkan prestasi belajar matematika siswa belum maksimal ditunjukkan dengan nilai KKM siswa kurang memuaskan.

Salah satu solusi pemecahan dari uraian masalah diatas adalah mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Pendekatan matematika realistik adalah pendekatan langsung dari guru kepada siswanya, yang diharapkan dapat menyesuaikan kondisi model penyampaian materi pembelajaran dengan adanya perubahan paradigma pembelajaran, yaitu dari paradigma mengajar ke paradigma belajar. Hal ini merupakan suatu upaya memperbaiki mutu pendidikan matematika. Sehingga siswa diajak aktif dalam pembelajaran tersebut, guru menjadi fasilitator yang siap menjadi pengarah siswa. Dalam pembelajaran ini guru berfungsi sebagai mediator dan fasilitator yang mampu

membantu mengkonstruksi pengetahuan siswa secara tepat dan efektif, bukan sebagai sumber belajar yang memindahkan pengetahuan kepada peserta didik.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*), karena peneliti tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang relevan. Dalam penelitian ini dilakukan manipulasi variabel terhadap variabel bebasnya yaitu pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik. Sedangkan variabel bebas lain yang ikut mempengaruhi variabel terikat adalah prestasi belajar siswa.

Diawal penelitian dilakukan pengambilan data pada kedua kelas sampel data yang diambil yaitu nilai UAS semester 1. Dari data dari nilai UAS tersebut diperoleh nilai tertinggi kelas eksperimen 86 dan nilai terendah 36. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Rata-rata nilai kelas eksperimen 70,70 dan nilai rata-rata kelas kontrol 71,22. Dari 30 siswa pada kelas eksperimen diperoleh $\sum X = 2259$ dan $\sum X^2 = 163855$, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $\sum X = 2272$ dan $\sum X^2 = 165216$ sehingga dapat diketahui standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 11,8160554 dan pada kelas kontrol sebesar 11,2221.

Data nilai tes nilai tertinggi kelas eksperimen 100 dan nilai terendah 65. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Rata-rata nilai kelas eksperimen 85,3 dan rata-rata nilai kelas kontrol 55,94. Selisih nilai rata-rata prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 29,375. Dari 32 siswa pada kelas eksperimen diperoleh $\sum X = 2730$ dan $\sum X^2 = 187700$, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $\sum X = 1790$ dan $\sum X^2 = 92450$ sehingga dapat diketahui standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 10,31265 dan pada kelas kontrol sebesar 12,60004.

Perhitungan Hipotesis (terlampir 28) terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,3125 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol adalah 55,9375. Dan hasil perhitungan $t_{obs} = 10,22$ dan $t_{tabel} = 1,96$, maka terlihat bahwa $t_{obs} \geq t_{tabel}$, hal ini berarti bahwa prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran

TAI lebih baik di bandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013. Metode tes dilakukan untuk memperoleh data nilai akhir setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, analisis data untuk uji normalitas menggunakan uji liliefors, uji homogenitas menggunakan uji barlett, dan uji hipotesis menggunakan ekor kanan dengan uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data awal prestasi Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dan kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional. Kemudian baru diadakan tes untuk mengetahui kemampuan akhir atau prestasi belajar matematika siswa. Data nilai tes nilai tertinggi kelas eksperimen 100 dan nilai terendah 65. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Rata-rata nilai kelas eksperimen 85,3 dan rata-rata nilai kelas kontrol 55,94. Selisih nilai rata-rata prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 29,375. Dari 32 siswa pada kelas eksperimen diperoleh $\sum X = 2730$ dan $\sum X^2 = 187700$, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $\sum X = 1790$ dan $\sum X^2 = 92450$ sehingga dapat diketahui standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 10,31265 dan pada kelas kontrol sebesar 12,60004.

Dari data awal yang diperoleh, kemudian dilakukan uji normalitas. Hasil perhitungan uji normalitas yang pertama pada kelas eksperimen dapat dilihat pada ,diperoleh hasil perhitungan $L_{maks} = 0,14145$ dan $L_{tabel} = 0,1566$. Terlihat bahwa $L_{maks} \leq L_{tabel}$, hal ini berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas yang kedua yaitu pada kelas kontrol dapat juga dilihat pada terlampir 25, diperoleh hasil perhitungan $L_{maks} = 0,1368$ dan $L_{tabel} = 0,1566$. Terlihat bahwa $L_{maks} \leq L_{tabel}$, hal ini berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas variansi awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan data nilai ujian akhir semester I. Pada terlampir 24 diperoleh hasil perhitungan $\chi^2_{obs} = -3,609$ sedangkan perhitungannya $\chi^2_{tabel} = 3,841$, maka terlihat bahwa $\chi^2_{obs} \leq \chi^2_{tabel}$, hal ini berarti bahwa

variansi dari populasi tersebut sama (homogen). Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat dikemukakan kesimpulan penelitian menghasilkan model pembelajaran TAI lebih baik di bandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013. yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,3125 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol adalah 55,9375. Dan hasil perhitungan $t_{obs} = 10,22$ dan $t_{tabel} = 1,96$, maka terlihat bahwa $t_{obs} \geq t_{tabel}$, yang berarti hasil belajar matematika siswa pada materi segitiga dengan menggunakan model pembelajaran TAI lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. pada materi segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat dikemukakan kesimpulan penelitian menghasilkan model pembelajaran TAI lebih baik di bandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013. yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,3125 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol adalah 55,9375. Dan hasil perhitungan $t_{obs} = 10,22$ dan $t_{tabel} = 1,96$, maka terlihat bahwa $t_{obs} \geq t_{tabel}$, yang berarti hasil belajar matematika siswa pada materi segitiga dengan menggunakan model pembelajaran TAI lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi segitiga siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mirit tahun pelajaran 2012/2013.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyo. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.