

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 1 CILACAP TAHUN AJARAN 2013/2014

Era Hestiningrum¹⁾ dan A. A. Sujadi²⁾

^{1), 2)} Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹⁾ e-mail: erahestiningrum@gmail.com

Abstract: The aim of this research was to describe about teaching learning process using Cooperative Team Assisted Individualization (TAI) to increase student's active and study result to the VII B grade student's at SMP Negeri 1 Cilacap. The hypothesis of this research was applying TAI could increase student's active and student's study result. This research was Classroom Action Research. The research result showed that after applying TAI in teaching learning process, the student's active increasing. Before this research the students were passive to listen to the teacher's explanation but after this research the students were more active to ask and discuss in group. Means student's score increased, first 65,17 score, increasing in first cycle was 69,33 and increasing second cycle was 78,13. From the result above, it showed that TAI could increase student's active and study result.

Keyword: active, Learning Outcomes, Team Assisted Individualization

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sengaja dan terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial. Pendidikan juga membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala macam tantangan. Pendidikan semakin berkembang sejalan dengan perkembangan jaman. Pendidikan selalu mengalami pembaharuan dalam rangka mencari struktur kurikulum, sistem pendidikan dan model pengajaran yang efektif dan efisien.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga mampu

sebagai suatu institusi atau lembaga pendidikan yang mampu melakukan proses edukasi, sosialisasi, dan transformasi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VII B di SMP Negeri 1 Cilacap diperoleh informasi bahwa keaktifan belajar dan prestasi belajar matematika siswa masih rendah. Meskipun dalam kegiatan pembelajaran matematika telah dilakukan sebaik mungkin, tapi masih terlihat bahwa keaktifan dan prestasi belajar

siswa masih perlu ditingkatkan. Mungkin guru masih kesulitan dalam menerapkan model pembelajaran matematika secara tepat dan efektif.

Keaktifan siswa merupakan hal yang sangat diperlukan dalam belajar agar siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru atau mencatat apa yang ada dipapan tulis, dengan bantuan guru siswa berusaha memahami materi dalam pembelajaran. Nampak pada siswa kelas VII B, dalam pembelajaran siswa belum aktif dan berinteraksi secara optimal. Sebagian siswa tidak mau bertanya pada guru ataupun temannya apabila mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas juga kurang. Hal ini terlihat bahwa keaktifan siswa masih kurang dan perlu ditingkatkan.

Masih rendahnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika, akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Maka diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga proses belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Pemilihan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam mempelajari dan menelaah ilmu. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif dan dapat meningkatkan kualitas belajar pada siswa. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka masalah yang ada dalam penelitian ini adalah. 1) Bagaimanakah proses pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* agar dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa ? 2) Bagaimanakah proses pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* agar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa ?

Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar tidak lain adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Mereka aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Dalam keaktifan belajar, siswa belajar memerlukan adanya latihan-latihan dan belajar yang aktif selalu ingin tahu (Dimiyati, 2009: 45). Segala pengetahuan harus diperoleh

dengan pengamatan sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dengan fasilitas yang diciptakan sendiri,

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* merupakan awal untuk merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif. Dalam model pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4-5 siswa) yang *heterogen* untuk menyelesaikan tugas kelompok yang sudah disiapkan oleh guru, selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukan. *Team Assisted Individualization (TAI)* adalah salah satu model pembelajaran di mana para siswa dengan kemampuannya masing-masing bekerja sama di dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda (Slavin 1995: 50). Model pembelajaran ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan individu dan melatih siswa untuk peduli dengan orang lain yaitu temannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas VII B SMP Negeri 1 Cilacap Tahun Ajaran 2013/2014 pada bulan November – Januari. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas (Suharmi Arikunto, 2006: 128). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan minimal 2 siklus dengan setiap siklusnya terdiri dari empat komponen tindakan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Cilacap Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 30 orang siswa. Sedangkan Obyek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan lembar observasi, tes prestasi belajar, dokumentasi dan catatan lapangan. Pada penelitian ini alat pengumpulan data digunakan untuk mengukur proses pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan belajar siswa, tes prestasi

belajar digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai kemampuan awal siswa. Instrument penelitian yang digunakan peneliti untuk mengambil data yaitu lembar observasi dan tes.

Dalam penelitian ini menggunakan uji coba terpakai dengan kata lain uji coba digunakan sekaligus pengambilan data untuk mengetahui validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan realibilitas instrumen. Validitas diuji dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus Pearson *Product Moment*. item tes dianggap valid jika koefisien korelasi $r_{hit} > r_{tabel}$. Dalam penelitian ini dengan $N = 30$ dan taraf signifikansi sebesar 0,05 r_{tabel} adalah 0,361 maka item dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq 0,361$. Dari hasil tes siklus I diperoleh hasil 15 soal dinyatakan valid dan 5 dinyatakan tidak valid. Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil 16 soal dinyatakan valid dan 4 soal dinyatakan tidak valid. Item tes hasil belajar dinyatakan baik jika butir item tersebut memiliki tingkat kesukaran sedang dan mudah (Suharsimi Arikunto, 2006: 208). Butir item yang dipakai pada penelitian ini yaitu butir item yang memiliki indeks kesukaran item yaitu $0,20 < TK < 0,95$. Dari hasil tes siklus I terdapat 2 soal dengan kriteria mudah dan 13 soal dengan kriteria sedang. Sedangkan pada siklus II diperoleh 6 soal dengan kriteria mudah dan 10 soal dengan kriteria sedang. Daya beda butir soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Butir item yang dipakai dalam penelitian ini adalah butir item yang indeks daya pembeda itemnya $0,20 < D \leq 1,00$. Pada siklus I diperoleh hasil 5 soal dengan kriteria baik, 10 soal dengan kriteria sedang. Pada siklus II diperoleh hasil 3 soal dengan kriteria baik, 13 soal dengan kriteria sedang. Pengujian realibilitas dalam penelitian ini menggunakan formula Kuder- Richardson yaitu menerapkan rumus KR 20 sebagai berikut. Butir soal dikatakan reliabel jika $r_{hit} > r_{tabel}$. Hasil perhitungan reliabilitas terhadap 15 soal pada siklus I menunjukkan tes siklus I reliabel dengan klasifikasi reliabilitas sangat tinggi. Sedangkan pada perhitungan reliabilitas terhadap 16 soal pada siklus II menunjukkan tes siklus II reliabel dengan klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu diskriptif kualitatif untuk menganalisis proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*, dan peningkatan keaktifan siswa serta interaksi belajar siswa

yang diperoleh dari lembar observasi. Sedangkan untuk menganalisis data berupa hasil tes belajar siswa menggunakan teknik diskriptif kuantitatif.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika telah memenuhi Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu (1) tindakan yang telah dilaksanakan sesuai pelaksanaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dan nilai para siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum, (2) setelah tindakan, ada peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika dari siklus I ke siklus II dengan hasil rata-rata lembar observasi meningkat dari siklus I adalah 52% dan meningkat pada siklus II menjadi 77% dan telah mencapai kategori tinggi antara $50\% < P \leq 75\%$, dan (3) setelah tindakan, ada peningkatan prestasi belajar matematika siswa dengan hasil nilai rata-rata tes siklus I yaitu 69,33 dengan persentase ketuntasan 56,67% dan meningkat pada hasil nilai rata-rata tes siklus II yaitu 78,13 dengan persentase ketuntasan 76,67%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi dengan menggunakan lembar observasi sebelum tindakan kelas diketahui bahwa keaktifan siswa tergolong sedang. Bahkan jika dilihat dari beberapa indikator masih ada yang tergolong rendah, seperti aspek siswa mengajukan pertanyaan kepada guru saat menemukan masalah, siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, dan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Untuk itu perlu dilaksanakan pendekatan yang dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa.

Untuk mengetahui prestasi belajar matematika, maka peneliti menggunakan hasil *pre-test* materi sebelumnya. Hasil dari nilai tersebut rata-rata prestasi belajar sebesar 65,17 dengan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM adalah 12 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 18 siswa. Hal ini menandakan bahwa prestasi belajar kelas VII B dikatakan kurang karena masih dibawah nilai KKM.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari 3 kali pertemuan. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* ini keaktifan siswa mengalami peningkatan. Dari keaktifan siswa selama proses belajar tersebut maka mereka menjadi terbiasa dalam memecahkan masalah sendiri maupun dalam kelompok kemudian secara otomatis hasil belajar siswa juga meningkat.

Keaktifan belajar siswa saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* mengalami peningkatan hal ini terlihat dari hasil rata-rata lembar observasi keaktifan belajar matematika siswa. Hasil rata-rata lembar observasi pada pra siklus adalah 37%, pada siklus I adalah 52% dan meningkat pada siklus II menjadi 77%. Dengan kata lain keaktifan belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Cilacap meningkat.

Dalam penelitian tindakan ini untuk mengukur prestasi belajar siswa digunakan tes yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Nilai rata – rata prestasi belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II diperoleh hasil nilai rata-rata awal pra tindakan siswa yang diambil dari *pre-test* materi sebelumnya adalah sebesar 65,17 menunjukkan prestasi siswa belum cukup maksimal, begitu juga dengan persentase jumlah siswa yang belum memenuhi KKM masih dibawah 70% yaitu 40%, dari hasil *pre-test* tersebut masih terdapat 18 orang yang belum tuntas.

Pada siklus I prestasi belajar matematika siswa meningkat dengan nilai rata-rata 69,33 namun persentase ketuntasan masih dibawah 70%, yaitu 56,67% dari hasil ulangan pada siklus I terdapat 13 orang yang masih belum tuntas. Sedangkan pada siklus II prestasi belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata 78,13 dengan persentase ketuntasan 76,67%, namun masih terdapat 7 siswa yang belum tuntas. Dengan kata lain pada siklus II semua aspek yang diteliti sudah memenuhi kriteria yang diharapkan baik keaktifan maupun prestasi belajar siswa dan penelitian pun berhenti pada siklus II.

SIMPULAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Cilacap Tahun Ajaran 2013/2014.

REFERENSI

- Anwar, S. 2005. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT.Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Asmara. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Gunarso, A. 1993. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning: theory, research, and practice*. London: Allymand Bacon.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi 2010)*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sumadi Suryabrata. 1999. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.

Winkel, W. S. 2009. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

