

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* PADA SISWA KELAS VIIB SMP MUHAMMADIYAH SALAM

Nia Tri Widyastuti¹⁾ dan A. A. Sujadi²⁾

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

Abstract: The purpose of this study was to improve liveliness and mathematics achievement in cooperative students of class VII B SMP Muhammadiyah Salam Magelang with cooperative learning Team Accelerated Instruction (TAI) . This research is Classroom Action Research (CAR). The subjects in this study were students of class VII B which is 14 students who comprised 3 male students and 11 female students. Research findings indicate that the liveliness and increase math achievement. This can be shown by an increase in the average yield percentage of student learning liveliness based on the observation sheet for each cycle is the first cycle of student liveliness and 65.47% for the second cycle was 86.9% and was supported by the results of student learning activity questionnaire also has increased from the first cycle to the second cycle of 67.5% increased to 83.6%. While the average value interpretation of students' mathematics learning increased from an average initial value of the average of 44.64 to 62.07 in the first cycle and the second cycle to 86.42.

Keywords: liveliness, learning achievements, Team Accelerated Instruction

PENDAHULUAN

Keaktifan tidak hanya ditentukan oleh aktifitas fisik semata, tetapi juga ditentukan oleh aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional. (Wina Sanjaya, 2007:101) 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 kegiatan pembelajaran (Hermawan, 2007:83). Sehingga keaktifan adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mengikuti proses belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru di SMP Muhammadiyah Salam, diketahui bahwa secara umum keaktifan sangat kurang. Hal ini terlihat dari pelaksanaan pembelajaran matematika saat guru menyampaikan materi pembelajaran peserta didik cenderung ramai sendiri, bahkan tidak memperhatikan pelajaran yang sedang berlangsung. Sebagian siswa ada yang memiliki sifat pendiam, pemalu, ataupun penakut. Siswa yang memiliki sifat semacam ini, lebih suka bertanya kepada teman dari pada bertanya kepada guru.

Prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukan atau dikerjakan (Depdiknas, 2005 : 895). Belajar adalah suatu proses yang membawa perubahan dan dari perubahan itu didapat kecakapan baru karena adanya usaha yang disengaja (Sumadi Suryabrata, 2002: 232). belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari suatu latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan, orang yang tadinya tidak tahu tetapi setelah memperoleh pengalaman dari belajar akan menjadi tahu (Erman Suherman, 2003:7). Sehingga belajar adalah hasil pengalaman individu yang diperoleh melalui usaha secara sadar yang dinyatakan atau dapat diamati dari cara tingkah laku sehingga melakukan perubahan kearah yang lebih maju.

Keaktifan siswa SMP Muhamadiyah Salam yang cenderung sangat kurang menyebabkan siswa semakin mengalami kesulitan dan mengakibatkan prestasi belajar siswa menurun. Selain itu diperoleh fakta bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini bisa dilihat dari pencapaian nilai yang relatif rendah jika dibandingkan dengan nilai pelajaran lainnya.

Guru matematika di SMP Muhammadiyah Salam secara umum masih sering menggunakan model pembelajaran langsung. Akibatnya siswa memiliki kecenderungan untuk menerima materi yang diberikan oleh pendidik sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Melihat kondisi tersebut perlu kiranya menggunakan model pembelajaran selain model pembelajaran langsung agar keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat meningkat dan harapannya prestasi belajar matematika juga meningkat. Dalam model pembelajaran kooperatif Anita Lie (2004:12) mengatakan bahwa sistem pembelajaran kooperatif adalah system pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur dalam sebuah tim atau kelompok kecil. Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok 4 – 5 siswa dalam kelompok yang heterogen.

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Accelerated Instruction* (TAI) merupakan metode kelompok berkemampuan heterogen. Setiap siswa belajar pada aspek khusus pembelajaran secara individual. Anggota tim menggunakan lembar jawab yang digunakan untuk saling memeriksa jawaban pada akhir kegiatan sebagai tanggung jawab bersama.

Diskusi terjadi pada saat siswa saling mempertanyakan jawaban yang dikerjakan teman sekelompoknya.

Ada beberapa keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu; siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, adanya tanggungjawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya. Adapun kelemahan dari metode pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu; tidak ada persaingan antar kelompok dan siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan keaktifan siswa dan prestasi belajar matematika siswa kelas VII B SMP Muhammadiyah Salam Kabupaten Magelang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, namun berkolaborasi atau bekerja sama dengan guru matematika kelas VIIB SMP Muhammadiyah Salam. Secara partisipatif bersama-sama dengan mitra peneliti akan melaksanakan penelitian ini langkah demi langkah (Rochiati Wiriaatmadja,2006:83). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, angket, dokumentasi dan tes. Lembar observasi dan angket digunakan untuk mengungkap data tentang keaktifan belajar siswa tiap-tiap siklus, tes digunakan untuk mengungkap data prestasi belajar matematika siswa tiap-tiap siklus, dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh kondisi siswa terkait prestasi belajar matematika. Lembar observasi yang digunakan terdiri dari enam indikator yaitu (1) memperhatikan penjelesan guru, (2) mencatat materi/soal/hasil pembahasan, (3) menanggapi, mengajukan pertanyaan dan pendapat kepada peneliti/siswa, (4) berdiskusi/berpartisipasi aktif dalam kelompok, (5) mengerjakan LKS, dan (6) menyimak hasil analisis peneliti. Sedangkan angket keaktifan siswa terdiri dari empat indikator yaitu (1) Interaksi dengan peneliti dan teman, (2) kerjasama dengan teman sekelompok, (3) mengerjakan soal dan tugas, dan (4) motivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Sebuah instrumen dikatakan valid atau sahih apabila instrument tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2010: 211). Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas item yaitu dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil uji coba angket keaktifan diperoleh bahwa dari 20 butir terdapat 16 butir item yang valid. Sedangkan pada tes diperoleh bahwa semua soal *essay* yang digunakan (5 soal) dinyatakan valid baik untuk pada siklus pertama maupun untuk siklus kedua.

Instrumen harus memenuhi persyaratan reliabilitas. Instrumen dikatakan dapat dipercaya atau reliabel apabila hasil-hasil instrumen tersebut menunjukkan ketetapan. Perhitungan reliabilitas pada tes siklus I sebesar 0,546 menyatakan reliabel dengan klasifikasi reliabilitas cukup dan pada siklus II sebesar 0,665 menyatakan reliabel dengan klasifikasi reliabilitas cukup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas VII B SMP Muhammadiyah Salam Kabupaten Magelang yang berjumlah 14 siswa. Tindakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe Teams-Accelerated-Instruction (TAI). Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dengan menggunakan lembar observasi pada saat proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Accelerated Instruction* (TAI) menunjukkan bahwa adanya peningkatan keaktifan belajar siswa. Dari hasil penelitian pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi untuk tiap-tiap indikator. Pada indikator pertama (memperhatikan penjelesan guru) mengalami peningkatan dari 50% meningkat menjadi 92,8 % pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 42,8 %. Indikator kedua (mencatat materi atau soal atau hasil pembahasan) mengalami peningkatan dari 57,1% meningkat menjadi 85,7 % pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 28,6%. Pada indikator ketiga (menanggapi, mengajukan pertanyaan dan pendapat kepada peneliti/siswa) mengalami peningkatan dari 64,3% meningkat menjadi 71,4% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 7,1%. Pada indikator keempat (Berdiskusi atau berpartisipasi aktif dalam kelompok) mengalami peningkatan dari 57,1% meningkat menjadi 78,5% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari

siklus I ke siklus II adalah 21,4%. Pada indikator kelima (mengerjakan LKS) mengalami peningkatan dari 78,6% meningkat menjadi 100% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 21,4%. Serta pada indikator keenam (menyimak hasil analisis) juga mengalami peningkatan dari 85,7% meningkat menjadi 92,8% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 7,1%.

Selain dengan menggunakan lembar observasi peneliti juga menggunakan angket keaktifan untuk memperkuat data keaktifan. Pada indikator Interaksi dengan peneliti dan teman mengalami peningkatan dari 65,5% meningkat menjadi 81,8% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 16,3%. Pada indikator Kerjasama dengan teman sekelompok mengalami peningkatan dari 71,4% meningkat menjadi 81,5% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 10,1%. Pada indikator mengerjakan soal dan tugas mengalami peningkatan dari 64,3% meningkat menjadi 83% pada siklus II, presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 18,7%. Serta pada indikator motivasi dalam mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan dari 68,6% meningkat menjadi 82,1% pada siklus II. Presentase peningkatan indikator dari siklus I ke siklus II adalah 13,5%.

Proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction*) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan membandingkan hasil data tes akhir siklus yang terjadi peningkatan secara signifikan. Peningkatan tersebut ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata Rata Prestasi Belajar Siswa

	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Rerata	44,64	62,07	86,42

Dari hasil evaluasi dan refleksi yang dilakukan diperoleh bahwa keaktifan belajar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan begitu juga dengan prestasi belajar siswa juga telah memenuhi indikator keberhasilan. Berdasarkan hal itu maka pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction*) berhenti pada siklus II.

KESIMPULAN

Proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction*) dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dan prestasi

belajar matematika. Adapun proses pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction*) yaitu (1) tes penempatan dan pembentukan kelompok yang digunakan sebagai tes kemampuan awal untuk mendapatkan data kemampuan awal guna mengetahui peningkatan prestasi belajar individu siswa sebelum dan sesudah diberi tindakan. Tes penempatan ini juga digunakan sebagai acuan dalam pembentukan kelompok secara heterogen. (2) Presentasi guru, Sebelum siswa belajar secara individu kegiatan yang dilakukan guru adalah memberikan materi yang dipelajari. (3) Belajar individu, Setelah guru melakukan presentasi, langkah selanjutnya guru membagikan LKS sebagai sarana untuk individu. (4) Belajar secara kelompok, Setelah siswa menyelesaikan lks secara individu lalu siswa mendiskusikan hasil jawaban dengan teman sekelompoknya dan mempersentasikannya di depan kelas. (5) Tes akhir siklus, Tes akhir siklus akan diadakan pada pertemuan terakhir di setiap siklus, tes akhir siklus akan dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang dicapai oleh setiap individu.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa saran yang perlu diungkapkan dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Accelerated Instruction*) antara lain (1) Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI membutuhkan pengaturan waktu dan pengelolaan kelas yang baik sehingga diperlukan perencanaan pembelajaran agar penggunaan waktu lebih efektif. (2) Guru dapat memberikan tugas yang bervariasi dan membentuk susunan kelompok baru agar siswa tidak merasa jenuh. (3) Hendaknya guru menyampaikan materi secara berkesinambungan, tidak hanya pada satu pokok bahasan. (4) Setelah siswa diberi tes alangkah baiknya setelah selesai dikoreksi dan dinilai, hasil pekerjaan siswa dibagikan kembali kepada siswa supaya siswa merasa puas dan termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

SARAN

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa saran yang perlu diungkapkan dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Accelerated Instruction*) antara lain (1) Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI membutuhkan pengaturan waktu dan pengelolaan kelas yang baik sehingga diperlukan perencanaan pembelajaran agar penggunaan waktu lebih efektif. (2) Guru dapat memberikan tugas yang bervariasi dan membentuk susunan kelompok baru agar siswa

tidak merasa jenuh. (3) Hendaknya guru menyampaikan materi secara berkesinambungan, tidak hanya pada satu pokok bahasan. (4) Setelah siswa diberi tes alangkah baiknya setelah selesai dikoreksi dan dinilai, hasil pekerjaan siswa dibagikan kembali kepada siswa supaya siswa merasa puas dan termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Qonita Alya. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Bandung: Indah Jaya Adi Pratama.
- Anita Lie. 2004. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung:Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ngalim Purwanto, 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakary:PT Bumi Aksara.
- Rochiati Wiriadmadja. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wina Sanjaya. 2007. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Grup.

