

PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALISATION*

Meizha Istiqomah¹⁾ dan Esti Harini²⁾

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

¹⁾ e-mail: sezha.cute@yahoo.com

Abstract: the purpose of this research is to improve students' motivation and learning outcomes in mathematics through cooperative learning Team Assisted Individualization (TAI) in class VIII C SMP Kalibawang Kulon Progo. This research is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The subjects of this study were grade students of SMP Negeri 2 Kalibawang VIII C Kulon Progo by 23 students. Object of this study is to learn and motivation to learn mathematics. Data collection techniques in this study used observation, questionnaires, tests and documentation. The results showed that after an application using cooperative learning Team Assisted Individualization (TAI) in the class of SMP N 2 Kalibawang VIII C Kulon Progo, motivation and learning mathematics increased student learning. This is indicated by the percentage increase in the motivation to learn an average score of 69.91 % in the pre-action, while improving on the first cycle with an average percentage of 71.77%. Increase of 77.64 % in the second cycle. The results of students' mathematics learning is also increasing. In early tests the ability of 52.71. In the first cycle, the average yield increased to 58.55. In the second cycle the average yield increased to 76.36. The results showed that motivation and learning of mathematics increases. Based on the results of the research, the math teacher can apply Team Assisted Individualization (TAI) variations in mathematical learning model.

Keywords: Motivation, Mathematics learning outcomes, Team Assisted Individualization

PENDAHULUAN

Keberhasilan peningkatan mutu pendidikan matematika tidak terlepas dari beberapa komponen dalam proses belajar mengajar baik guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana maupun lingkungan. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 dalam Wina Sanjaya (2012: 2) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pemikiran yang menjadi pengajaran pelajaran matematika bahwa siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang beragam sehingga kegiatan pembelajaran perlu dilakukan sebuah strategi belajar yang lebih memberdayakan siswa

secara aktif. Dalam proses pembelajaran, motivasi merupakan salah satu aspek dinamis yang sangat penting. Sering terjadi siswa yang kurang berprestasi bukan disebabkan oleh kemampuannya yang kurang, tetapi dikarenakan kurangnya motivasi untuk belajar sehingga ia tidak berusaha untuk mengerahkan segala kemampuannya (Wina Sanjaya, 2012: 28).

Melihat permasalahan di SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo, berdasarkan pengamatan dalam proses pembelajaran matematika, motivasi belajar matematika akan efektif apabila siswa berperan aktif, yaitu siswa sebagai subjek pembelajaran dan guru sebagai pengelola proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Kalibawang guru masih menggunakan model pembelajaran dengan metode ceramah serta buku ajar yang siap diberikan pada siswa. Guru berperan aktif sedangkan siswa hanya menerima pengetahuan yang disampaikan guru. Sehingga motivasi dan hasil belajar siswa masih perlu ditingkatkan. Untuk mendapat kondisi yang diharapkan yaitu hasil yang baik, guru harus menciptakan suasana yang dapat memotivasi siswa untuk menyenangi matematika.

Berdasarkan permasalahan di atas, sebagai upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika perlu dikembangkan dengan model pembelajaran yang tepat guna. Dalam hal ini bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung tujuan dalam menyampaikan konsep dalam pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa agar bisa bertukar pendapat dengan orang lain, bekerjasama dengan teman, berinteraksi dengan guru dan merespon pendapat temannya. Ada beberapa model pembelajaran kooperatif jika ditinjau dari pendekatannya. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* akan terjadi diskusi antara siswa dalam satu kelompok untuk memahami secara bersama-sama suatu konsep matematika. Sehingga tumbuh kerja sama antar anggota kelompok dalam usaha membantu memecahkan masalah bagi anggota kelompok kecil pada model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* ini, guru memberikan perhatian kepada siswa sehingga terjadi hubungan yang lebih akrab antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa lain. Pembelajaran kelompok merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

Menurut Sofan Amri (2013: 27) motivasi yang tinggi dapat menggiatkan aktivitas belajar siswa. Motivasi yang tinggi tersebut dapat ditemukan dalam sifat dan perilaku siswa, antara lain (1) adanya kualitas keterlibatan siswa dalam belajar yang sangat tinggi, (2) adanya perasaan dan keterlibatan afektif siswa yang tinggi dalam belajar, (3) adanya upaya siswa untuk senantiasa memelihara atau menjaga agar senantiasa memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana proses pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* agar motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo meningkat?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas VIII C SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo Yogyakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014. PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru matematika setempat menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart, terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus menggunakan empat komponen tindakan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) (Suharsimi Arikunto, 2007: 16).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo yang berjumlah 23 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar matematika yang diperoleh dari keseluruhan proses pembelajaran pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* di kelas VIII C SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo.

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain lembar observasi, angket, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti, lembar observasi, angket, dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman peneliti untuk pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Angket digunakan untuk memperoleh data terkait motivasi belajar siswa yang

terdiri dari enam indikator yaitu (1) kegiatan pembelajaran matematika siswa, (2) ikut serta dalam diskusi kelompok, (3) mengerjakan tes secara individu, (4) adanya usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa, (5) menjawab pertanyaan yang diajukan, dan (6) ingin mendalami lebih jauh materi yang dipelajari. Angket motivasi belajar terdiri dari 25 item. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.

Uji coba instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji coba angket dan uji coba tes hasil belajar. Uji coba angket meliputi validitas dan reliabilitas. Validitas diuji dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus Pearson Product Moment (Suharsimi Arikunto, 2010: 213). Item angket dinyatakan valid apabila diperoleh $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ *product moment*. Sedangkan uji reliabilitas instrumen angket dilakukan dengan menggunakan alpha (Suharsimi Arikunto, 2006: 100). Indeks reliabilitas r_{hitung} yang diperoleh dengan rumus alpha dibandingkan dengan r_{tabel} Robert L. Ebel, jika diperoleh $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat instrumen angket dinyatakan reliabel. Hasil uji coba angket motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa dari 25 item yang telah dibuat sebanyak 20 item valid sedangkan 5 item dinyatakan gugur karena diperoleh nilai koefisien r_{hitung} kurang dari r_{tabel} yaitu 0,413. Hasil perhitungan reliabilitas terhadap 20 item motivasi belajar menunjukkan bahwa koefisien alpha sebesar 0,921 sehingga angket motivasi belajar dinyatakan reliabel.

Uji coba tes hasil belajar meliputi validitas, derajat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas. Uji validitas item menggunakan korelasi *product moment*. Bermutu atau tidaknya item tes dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing item tersebut. Indeks kesukaran item dapat diperoleh dengan cara membandingkan jumlah siswa yang menjawab benar pada item tersebut dengan jumlah siswa yang menjawab pada item tersebut (Anas Sudijono, 2012: 372). Butir item yang dipakai pada penelitian ini yaitu butir item yang mempunyai indeks kesukaran item yaitu $0,25 \leq P \leq 1,00$. Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara item yang berkemampuan tinggi dengan item yang berkemampuan rendah (Anas Sudijono, 2012: 389). Butir item tes yang dipakai dalam penelitian ini adalah butir item yang memiliki indeks daya pembeda (DB) $\geq 0,200$. Butir-butir soal tes hasil belajar yang digunakan adalah butir soal yang valid, memenuhi indeks tingkat kesukarannya dan memenuhi indeks daya

pembedanya. Berdasarkan hasil uji coba instrumen diperoleh bahwa pada siklus I dari 20 item yang telah dibuat sebanyak 15 item yang memenuhi syarat sedangkan pada siklus II dari 20 item yang telah disiapkan sebanyak 16 item yang memenuhi syarat. Reliabilitas tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan KR – 20 (Suharsimi Arikunto, 2006: 100). Indeks reliabilitas r_{hitung} yang diperoleh dengan KR – 20 dibandingkan dengan r_{tabel} Robert L. Ebel, jika diperoleh $r_{hit} \geq r_{tabel}$ maka dapat instrumen angket dinyatakan reliabel. Dari hasil perhitungan reliabilitas untuk 15 item yang memenuhi syarat pada siklus I diperoleh bahwa indeks reliabilitas sebesar 0,789 sedangkan pada siklus II sebesar 0,829.

Komponen-komponen yang menjadi indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) Meningkatnya motivasi belajar siswa yang dilihat dari persentase angket motivasi minimal 75% yang diukur dengan melihat hasil angket siswa, (2) meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika siswa minimal 70% siswa telah mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan memperoleh nilai ≥ 65 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa hasil belajar siswa di kelas VIIIC masih rendah, dilihat dari nilai rata-rata ulangan kenaikan kelas siswa pada semester II yaitu sebesar 52,71 sedangkan ketuntasan klasikal yang diperoleh hanya sebesar 8,70% siswa dan masih jauh dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu minimal 75% siswa telah mencapai KKM. Selain itu motivasi belajar siswa masih perlu ditingkatkan, rata-rata persentase hasil angket pada pra siklus termasuk dalam kriteria sedang yaitu sebesar 69,91%.

Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan langkah-langkah yang telah direncanakan berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikaji oleh peneliti, antara lain pendapat Slavin (2005: 195). Kesimpulan dari beberapa pendapat tersebut menghasilkan langkah pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari 8 langkah, meliputi: 1) *Team* yaitu guru membagi siswa dalam kelompok secara heterogen; 2) *Placement test*; 3) *Teaching group* (belajar kelompok); 4) *Student creative*; 5) *Team study*; 6) *Whole class unit*; 7) *Fact test*; dan 8) *Team scores and team recognition*.

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dimana siklus I terdiri dari dua kali pertemuan sedangkan untuk siklus II terdiri tiga kali pertemuan. Dengan perbaikan di tiap siklus, pembelajaran matematika siswa semakin meningkat sehingga dapat mencapai keberhasilan pembelajaran, siswa semakin termotivasi dan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta siswa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Tabel 1. Angket Motivasi Belajar Siswa

Pelaksanaan	Rerata	Kategori
Pra Siklus	69,91	Sedang
Siklus I	71,77	Sedang
Siklus II	77,64	Tinggi

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika

Pelaksanaan	Hasil Belajar
Pra Siklus	52,71
Siklus I	58,55
Siklus II	76,36

Hasil angket motivasi belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada tabel 1 sedangkan hasil tes prestasi belajar belajar siswa disajikan pada tabel 1. Peningkatan persentase minat belajar siswa menunjukkan bahwa tercapainya indikator keberhasilan yakni adanya peningkatan rata – rata persentase minat dari siklus satu ke siklus berikutnya dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo mengalami peningkatan. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi, maka pada setiap akhir siklus diadakan tes. Nilai rata-rata tes matematika siswa yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Peningkatan nilai rata – rata dan presentase ketuntasan KKM siswa menunjukkan bahwa tercapainya indikator keberhasilan yakni minimal 70% siswa telah mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

SIMPULAN

Pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika di kelas VIIC SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo.

REFERENSI

Anas Sudijono. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Nana Sudjana. 2011. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Nana Syaodih. 2011. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Robert E. Slavin. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

Suharsimi Arikunto, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. 2010. *Prosedur Penelitian: suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Titik Sudiarti Ch. 2012. *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) Kelas VIIA SMPNegeri 2 Mungkid Kabupaten Magelang*. Skripsi, tidak diterbitkan. Yogyakarta: FKIP UST.

Wina Sanjaya. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Oemar Hamalik. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

