

**UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*
KELAS VIIC SMP NEGERI 2 NANGGULAN**

**Oleh:
Sri Nuryani
nuryaniupy@gmail.com
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Yogyakarta
2015**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan segiempat dengan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Nanggulan pada tahun ajaran 2014/2015.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Nanggulan tahun ajaran 2014/2015. Objek penelitian adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization pada materi segiempat. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yakni siklus I terdiri dari tiga kali pertemuan dan siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada setiap akhir siklus dilaksanakan tes siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, catatan lapangan, wawancara, tes tertulis, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data baik data kualitatif maupun data kuantitatif dari berbagai sumber yaitu hasil observasi, catatan lapangan, wawancara, tes tertulis, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Nanggulan pada pembelajaran matematika materi segiempat. Keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan pada tiap siklus. Pada siklus I 58,63% (Kualifikasi Cukup), pada siklus II 77,75% (Kualifikasi Tinggi). Prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan, yaitu pada tes pra tindakan nilai rata-rata kelas sebesar 52,45 (Kualifikasi Cukup) dengan persentase ketuntasan belajar 6,45% (Kualifikasi Rendah), pada tes siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 72,90 (Kualifikasi Cukup) dengan persentase ketuntasan belajar 77,42% (Kualifikasi Tinggi), dan pada tes siklus II nilai rata-rata kelas 81,94 (Kualifikasi Tinggi) dengan persentase ketuntasan belajar 80,6% (Kualifikasi Tinggi).

Kata kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization, keaktifan, prestasi belajar matematika*

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil pengamatan di kelas terlihat keaktifan siswa di kelas VIIC SMP Negeri 2 Nanggulan masih rendah. Hal ini ditunjukkan pada saat guru memberikan kesempatan bertanya atau mengemukakan pendapat, siswa hanya diam dan tidak ada yang berani bertanya maupun mengemukakan pendapat. Mereka lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi yang diajarkan. Saat dijelaskan siswa terlihat diam mendengarkan dan memperhatikan seolah mereka bisa memahami dan mengerti. Namun ketika mereka diberi soal ternyata siswa tersebut mengalami kesulitan. Hal tersebut tampak dari lembar jawaban siswa yang kosong, jawaban singkat tetapi salah, atau ada langkah penyelesaian namun belum benar. Berdasarkan nilai Ulangan Akhir Semester gasal tahun pelajaran 2014/2015 dari 31 siswa nilai rata-rata kelas VIIC adalah 52,45 dengan persentase ketuntasan belajar 6,45%, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Dari pemaparan permasalahan tersebut, dapat penulis

simpulkan bahwa keaktifan dan prestasi belajar siswa SMP Negeri 2 Nanggulan kelas VIIC masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: Bagaimanakah Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* Kelas VIIC SMP Negeri 2 Nanggulan ?.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis.

KAJIAN TEORI

Menurut Gagne dalam Fathurrohman (2012:9) Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Pembelajaran mengacu pada segala kegiatan yang berpengaruh langsung terhadap proses belajar siswa dan pembelajaran harus menghasilkan belajar. Belajar merupakan konsep yang tidak dapat dihilangkan dalam proses belajar (pembelajaran). Belajar menunjuk kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek yang menerima pelajaran (sasaran didik).

Menurut Hamzah (2009:129) matematika adalah sebagai suatu bidang

ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas, dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.

Dalam setiap proses belajar, siswa selalu menampakkan keaktifan. Keaktifan itu beraneka ragam bentuknya. Mulai dari kegiatan fisik yang mudah kita amati sampai kegiatan psikis yang susah diamati. Kegiatan fisik bisa berupa membaca, mendengar, menulis, berlatih keterampilan dan sebagainya. Contoh kegiatan psikis misalnya menggunakan khasanah pengetahuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah yang dihadapi, membandingkan satu konsep dengan yang lain, menyimpulkan hasil percobaan, dan kegiatan psikis yang lainnya (Dimiyati, 2013: 45).

Menurut Sriyono (1992: 75) pada waktu mengajar guru harus mengusahakan siswanya aktif, baik jasmani maupun rohani. Keaktifan jasmani maupun rohani itu antara lain meliputi: a) Keaktifan indera b) Keaktifan akal c) Keaktifan ingatan c) Keaktifan emosi.

Dalam Kamus Bahasa Indonesia, prestasi adalah hasil yang telah dicapai

(dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dsb). Prestasi belajar pada umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik (Zaenal Arifin, 2013:12-13). Menurut Burton yang dikutip Moh. Moh. Uzer Usman (2013:5). *“learning is a change in the individual due to instruction of that individual and his environment, which fells a need and makes him more capable of dealing adequately with his environment”*.

Agus Suprijono (2014: 54) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan

Tahap	Tingkah Laku Guru
mempersiapkan siswa	siswa siap belajar
Tahap 2: <i>Present Information</i> Menyajikan informasi	Mempersentasikan informasi kepada siswa secara verbal
Tahap 3: <i>Organize Student into learning teams</i> Mengorganisasikan siswa ke dalam tim-tim belajar	memberikan penjelasan kepada siswa tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
Tahap 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama siswa mengerjakan tugasnya
Tahap 5: <i>Test on the material</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan siswa mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Tahap 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu ataupun kelompok

Sumber: (Agus Suprijono, 2014: 65)

Menurut Robert Slavin (Miftahul Huda, 2013: 200) *Team Assisted Individualization* merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual secara akademik. Pengembangan *Team Assisted Individualization* dapat mendukung

praktik-praktik ruang kelas, seperti pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan di dalam kelas, pengajaran terprogram, dan pengajaran berbasis komputer. Ada beberapa manfaat *Team Assisted Individualization* yang memungkinkannya memenuhi kriteria pembelajaran efektif diantaranya adalah: 1) meminimalisasi keterlibatan guru dalam pemeriksaan pengelolaan rutin; 2) melibatkan guru untuk mengajar kelompok-kelompok kecil yang heterogen; 3) memudahkan siswa untuk melaksanakannya karena teknik operasional yang cukup sederhana; 4) memotivasi siswa untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat, tanpa jalan pintas; 5) memungkinkan siswa untuk bekerja dengan siswa-siswa lain yang berbeda sehingga tercipta sikap positif di antara mereka.

Team Assisted Individualization (TAI) memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian prestasi siswa (Aris Shoimin, 2014: 200). Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI diantaranya memiliki 8 tahapan dalam pelaksanaan (Aris Shoimin, 2014: 200-202), yaitu: a) *Placement Test*; b) *Teams*; c) *Teaching Group*; d) *Student*

Creative e)Team Study; f) Fact Test; g)Team Score and Team Recognition; h)Whole Class Unit.

Pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization* ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya. (Aris Shoimin, 2014: 202).

- a. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah.
- b. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
- c. Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
- d. Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok.
- e. Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*).
- f. Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panic.
- g. Menggantikan bentuk persaingan (*competition*) dengan saling kerja sama (*cooperation*).
- h. Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
- i. Mereka dapat berdiskusi (*discuss*), berdebat (*debate*), atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- j. Mereka memiliki rasa peduli (*care*), rasa tanggung jawab (*take*

responsibility) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.

- k. Mereka dapat belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnik (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dirancang untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei-Juni di ajaran tahun 2014/2015. Desain penelitian yang dipilih dalam penelitian ini terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus dihentikan apabila sudah ada peningkatan keaktifan belajar prestasi belajar matematika siswa. Instrumen yang digunakan antara lain: lembar observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari observasi, tes prestasi belajar, catatan lapangan, dan

dokumentasi. Analisis data dilakukan yaitu dengan menganalisis lembar observasi, analisis data tes, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas VIIC SMP Negeri 2 Nanggulan yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* telah mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan hasil analisis data pada observasi keterlaksanaan pembelajaran, observasi keaktifan, dan hasil tes, pada siklus I dan siklus II dan triangulasi data pada lembar observasi, catatan lapangan, wawancara guru, wawancara siswa.

Berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan pada siklus II. Guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan lebih baik dibanding dengan siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis observasi keterlaksanaan pembelajaran, diketahui bahwa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan 6,5%, pada siklus I adalah

87,5% (Kualifikasi Tinggi) meningkat menjadi 94% (Kualifikasi Tinggi) pada siklus II. Dengan demikian terlaksananya tindakan sesuai tahap-tahap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* telah mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan analisis hasil observasi keaktifan belajar siswa persentase peningkatan keaktifan belajar matematika siswa untuk tiap aspeknya sebagai berikut. Aspek keaktifan indra mengalami peningkatan 17%. Pada siklus I 62% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II meningkat menjadi 79% (Kualifikasi Tinggi). Aspek Keaktifan akal mengalami peningkatan sebesar 25%. Pada siklus I 56% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II meningkat menjadi 81% (Kualifikasi Tinggi). Aspek keaktifan ingatan meningkat 15%, pada siklus I 59% (kualifikasi cukup) dan pada siklus II meningkat menjadi 74% (kualifikasi cukup). Aspek keaktifan emosi meningkat 18%, pada siklus I 59% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II meningkat menjadi 77% (Kualifikasi Tinggi).. Adapun rata-rata persentase keaktifan belajar siswa pada siklus I adalah 58,63% dan siklus II meningkat menjadi 77,75%.

Berdasarkan hasil analisis tes prestasi belajar matematika

menunjukkan angka peningkatan. Dapat diketahui bahwa peningkatan rata-rata nilai tes hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada siklus I meningkat sebesar 20,45 dari tahap prasiklus, sedangkan pada siklus II rata-rata nilai tes hasil belajar matematika siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 9,04 dari siklus I. Pada tes prasiklus rata-rata nilai tes hasil belajar matematika siswa secara klasikal adalah 52,45 (Kualifikasi Kurang), sedangkan pada tes siklus I sebesar 72,90 (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II sebesar 81,94 (Kualifikasi Tinggi). Dari segi persentase pada tes prasiklus persentase ketuntasan prestasi belajar klasikal sebesar 6,45% (Kualifikasi Rendah) sedangkan pada tes siklus I sebesar 77,42% (Kualifikasi Tinggi) dan pada siklus II sebesar 80,65% (Kualifikasi Tinggi).

Menurut pendapat Aris Shoimin (2014:202) beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization antara lain:

- a. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah
- b. Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar
- c. Mereka dapat berdiskusi, berdebat, menyampaikan gagasan, konsep,

dan keahlian sampai benar-benar memahaminya

Penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Erlinda Novia Candrasari menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* telah mampu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Nanggulan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Nanggulan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

Team Assisted Individualization dapat meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi matematika siswa. Berdasarkan analisis hasil observasi Persentase peningkatan keaktifan belajar matematika siswa untuk tiap aspeknya sebagai berikut. Pada aspek keaktifan indera pada siklus I 62% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II 79% (Kualifikasi Tinggi). Aspek Keaktifan akal pada siklus I 56% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II 81% (Kualifikasi Tinggi). Aspek keaktifan ingatan pada siklus I 59% (kualifikasi cukup), dan pada siklus II 74% (kualifikasi cukup). Aspek keaktifan emosi pada siklus I 59% (Kualifikasi Cukup), dan pada siklus II 77% (Kualifikasi Tinggi). Rata-rata keaktifan siklus I mencapai 58,63% (Kualifikasi Cukup) dan pada siklus II mencapai 77,75% (Kualifikasi Tinggi).

Prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan penggunaan *teaching group, team study, fact test, whole class unit*. Didasarkan pada nilai tes prestasi belajar matematika pada yaitu pada tes prasiklus nilai rata-rata kelas sebesar 52,45 (Kualifikasi Cukup) dengan persentase

ketuntasan 6,45% (Kualifikasi Rendah) . Pada tes siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 72,90 (Kualifikasi Cukup) dengan persentase ketuntasan belajar 77,42% (Kualifikasi Tinggi). Pada siklus II rata-rata nilai kelas sebesar 81,94 (Kualifikasi Tinggi) dengan persentase ketuntasan 80,6% (Kualifikasi Tinggi).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menyarankan:

1. Bagi Guru matematika
 - a. Disarankan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* karena meninjau keaktifan belajar siswa sehingga akan berdampak positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.
 - b. Menggunakan strategi/model/metode pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Team*

Assisted Individualization pada materi lain.

- b. Melakukan penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari penelitian ini

REFERENSI

Agus Suprijono, 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Ali Hamzah. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: RajaGrafindo Persada

Aris Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Dimiyati, Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Miftahul Huda. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Moh. Uzer Usman. 2013. *Menjadi Guru profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Muhammad Fathurrohman, Sulistyorini. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras

Sriyono. 1992. *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta