

**UPAYA PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION
(TAI) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI SIDOMULYO
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Heru Kurniawan¹

Universitas Muhammadiyah Purworejo
heru.kurniawan2983@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika kelas V di SD Negeri Sidomulyo melalui model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI); (2) mengetahui respon siswa SD Negeri Sidomulyo terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan pada pokok bahasan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Obyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Sidomulyo yang berjumlah 25 siswa. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil pengamatan selama pembelajaran berlangsung, angket motivasi belajar siswa, angket aktivitas belajar siswa, dokumentasi serta hasil tes akhir siklus. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan indikator efektivitas pembelajaran yang meliputi proses dan hasil, dapat dilihat dari peningkatan interaksi melalui lembar pengamatan yaitu dari 86,25% pada siklus 1 menjadi 94,25% pada siklus 2. Peningkatan motivasi belajar siswa dari 79,3% pada siklus 1 menjadi 79,5% pada siklus 2. Peningkatan aktivitas belajar siswa dari 80,4% pada siklus 1 menjadi 80,6% pada siklus 2. Serta peningkatan rata-rata hasil tes akhir siklus dari 78,26 pada siklus 1 menjadi 84,36 pada siklus 2. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan efektivitas pembelajaran, selain itu siswa merespon dengan baik penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI).

Kata kunci: Efektifitas Pembelajaran Matematika, Penelitian Tindakan Kelas, TAI

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pembinaan kepribadian dan pengembangan kemampuan manusia seutuhnya, jasmani dan rohani guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu pendidikan harus selalu ditumbuhkembangkan secara sistematis oleh para pengambil kebijakan yang berwenang dan memiliki kemampuan dalam dunia pendidikan. Pembaharuan demi pembaharuan selalu dilakukan agar pendidikan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi para peserta didik terutama untuk menghadapi tantangan zaman yang semakin berat. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan pun turut berkembang mengikuti perubahan untuk penyesuaian, sehingga

Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "*Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa*" pada tanggal 10 November 2012 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

muncul berbagai metode pembelajaran dan kurikulum baru sebagai bentuk penyempurnaan metode pembelajaran dan kurikulum yang telah ada.

Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu ada dalam setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), sampai perguruan tinggi. Pada dasarnya matematika itu mudah, jika siswa memahami konsep dasarnya. Pemahaman tersebut terbentuk bukan dengan menerima begitu saja apa yang diajarkan guru dan menghafal rumus serta langkah-langkah pengerjaan, melainkan dengan membangun makna dari konsep yang dipelajari. Latihan rutin dalam mengerjakan berbagai variasi soal matematika sangat diperlukan untuk mempermudah dalam memahami dan mengingat konsep matematika.

Selama ini proses pembelajaran matematika yang ditemui masih secara konvensional. Proses ini hanya menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian tekstual semata daripada mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu. Kondisi seperti ini tidak akan menumbuhkan aspek kemampuan dan aktivitas siswa seperti yang diharapkan. Akibatnya hasil yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan.

Berdasarkan hasil diskusi penulis dengan guru SD Negeri Sidomulyo, ternyata masih banyak dijumpai permasalahan pembelajaran. Permasalahan itu antara lain minat belajar siswa rendah, keaktifan siswa di kelas kurang, beranekaragamnya kemampuan siswa dan sikap siswa dalam berpikir kritis dan kreatif belum nampak, kemampuan kerja sama belum efektif, serta sikap individual siswa yang masih tinggi sehingga menyebabkan interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru masih kurang. Salah satu kemungkinan munculnya permasalahan tersebut adalah kurangnya guru dalam mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.

Menurut James O. Wittaker dalam Wasty Soemanto (2006: 104) "belajar didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau dirubah melalui latihan atau pengalaman". Pembelajaran adalah aktivitas untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan proses belajar siswa berlangsung optimal. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses membuat orang belajar.

Menurut Nana Sudjana (2010: 4), pembelajaran yang efektif yaitu tidak semata-mata berorientasi kepada hasil (*by product*), namun juga berorientasi kepada proses (*by process*), dengan harapan makin tinggi proses, makin tinggi pula hasil yang dicapai. Dengan demikian, penilaian efektivitas pembelajaran dapat menggunakan dua indikator, yaitu proses pembelajaran dan hasil belajar.

Efektivitas pembelajaran adalah proses pembelajaran yang mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini akan digunakan dua indikator yaitu proses dan hasil. Indikator proses meliputi interaksi, motivasi dan aktivitas dalam pembelajaran sedangkan hasil belajar siswa ditinjau dari nilai yaitu nilai kuis, soal latihan, ulangan dan lain-lain.

Dalam pembelajaran matematika, motivasi merupakan kunci dari pembelajaran yang efektif. Menurut Frederick J. McDonald, dalam Lilik Wahyu Utomo (2008: 61) "motivasi adalah perubahan tenaga di dalam diri seseorang yang ditandai oleh dorongan efektif dan

reaksi-reaksi mencapai tujuan”. Selain motivasi yang merupakan kunci pembelajaran efektif, keaktifan juga dapat menciptakan pembelajaran yang efektif. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat berbentuk pemusatan perhatian terhadap apa yang dijelaskan guru, disertai dengan perenungan serta penerapan dalam bentuk penyelesaian soal-soal.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dimulai dari kesiapan siswa itu sendiri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemudian ketika proses pembelajaran berlangsung aktivitas siswa bukan hanya mendengarkan dan mencatat apa yang ditulis gurunya di papan tulis, melainkan mengeluarkan pendapat di depan siswa-siswa lain dalam satu kelompok, ataupun satu kelas. Siswa mendiskusikan dengan siswa-siswa lain dan bekerja sama dalam kelompoknya saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, untuk melaksanakan kegiatan tersebut maka siswa dalam kelas perlu disusun secara kelompok.

Menurut Robert E. Slavin (2008: 4) “pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran”. Pembelajaran kooperatif telah menjadi salah satu pembaharuan dalam pergerakan reformasi pendidikan. Pembelajaran kooperatif sebenarnya merangkum banyak jenis bentuk pengajaran dan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dilaksanakan secara kumpulan kecil supaya para siswa dapat bekerja sama dalam kumpulan untuk mempelajari isi kandungan pelajaran dengan berbagai kemahiran sosial. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk membangkitkan interaksi yang efektif di antara anggota kelompok melalui diskusi.

Slavin membuat *Team Assisted Individualization (TAI)* dengan beberapa alasan. Pertama, model ini mengkombinasikan keampuhan model pembelajaran kooperatif dan program pengajaran individual. Kedua, *Team Assisted Individualization (TAI)* memberikan tekanan pada aspek sosial dari model pembelajaran kooperatif. Ketiga, *Team Assisted Individualization (TAI)* disusun untuk memecahkan masalah dalam program pembelajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual. Model ini juga merupakan model kelompok berkemampuan heterogen. Setiap siswa belajar pada aspek khusus pembelajaran secara individual. Menurut Robert E. Slavin (2008: 187) “Dasar pemikirannya adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa”.

Pada pembelajaran menggunakan TAI, siswa akan termotivasi untuk saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetisi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa menghilangkan aspek kooperatif. Model pembelajaran TAI memiliki delapan komponen, yaitu: *teams, placement test, student creative, team study, teams scores and team recognition, teaching group, fact test* dan *whole-class units*. Dalam pelaksanaan TAI kedelapan komponen tersebut sangat penting, karena berhasil atau tidaknya pelaksanaan TAI tergantung dari delapan komponen

tersebut. Guru sebisa mungkin memasukkan kedelapan komponen tersebut ke dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika kelas V di SD Negeri Sidomulyo melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dan mengetahui respon siswa SD Negeri Sidomulyo terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Penelitian tindakan kelas ini menuntut peneliti untuk terjun langsung pada proses pembelajaran di kelas, dengan tujuan peneliti mengetahui secara langsung keadaan kelas, sehingga mampu meminimalkan kekurangan-kekurangan yang ada pada praktek pembelajaran. Dengan demikian, hubungan antara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika adalah mitra kerja yang sama-sama memikirkan persoalan-persoalan yang ada di kelas.

Menurut Kurt Lewin, dalam Achmad Hufad (2009: 125) penelitian tindakan terdiri dari atas empat komponen penting, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Desain penelitian tindakan kelas yang dipakai adalah desain penelitian tindakan kelas model John Elliott.

Penelitian ini terbagi menjadi beberapa siklus dan siklus ini dinyatakan berhenti apabila kondisi kelas sudah stabil dan tujuan yang diinginkan sudah tercapai. Masing-masing siklus dilakukan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi terhadap pelaksanaan tindakan dan refleksi. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus kedua dimaksudkan sebagai perbaikan siklus yang pertama, begitu seterusnya aturan untuk perbaikan pada setiap siklus ke siklus berikutnya. Obyek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Sidomulyo tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 25 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah (1) metode observasi, menurut Sutrisno Hadi, dalam Sugiyono (2006: 166) "Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis". Jadi dalam observasi yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan; (2) metode kuesioner, menurut Sugiyono (2006: 162) "Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya". (3) metode tes, menurut Margono (2009: 170) "Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka". (4) metode dokumentasi, merupakan cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum serta dapat diambil dari gambar atau foto.

Menurut Sugiyono (2006: 119) "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati". Menurut Margono

(2009: 155)“Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya”. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa, tes siswa, serta kamera untuk dokumentasi.

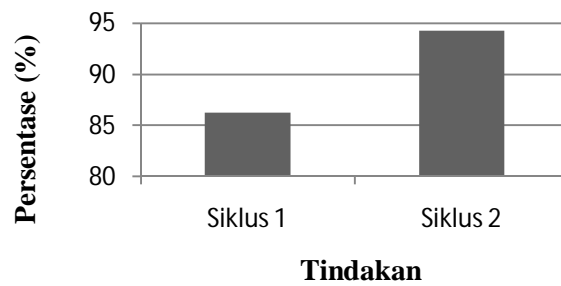
Kegiatan yang dilakukan dalam analisis data adalah mengelompokkan data, mentabulasi data, menyajikan data, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan teknik persentase dianalisis secara kuantitatif dalam bentuk persentase. Data diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil observasi tentang proses pembelajaran dan hasil pengisian angket. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk tiap siklus. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Sidomulyo. Sesuai kesepakatan peneliti dengan guru matematika kelas V, pada penelitian ini guru pengampu dalam hal ini guru matematika kelas V berperan sebagai observer (pengamat) dan peneliti berperan sebagai guru. Penelitian ini dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dan terbagi dalam dua siklus. Siklus 1 dimulai pada hari Selasa tanggal 24 April 2012 hingga Selasa tanggal 01 Mei 2012, sedangkan siklus 2 dimulai pada hari Rabu tanggal 02 Mei 2012 hingga Selasa tanggal 15 Mei 2012.

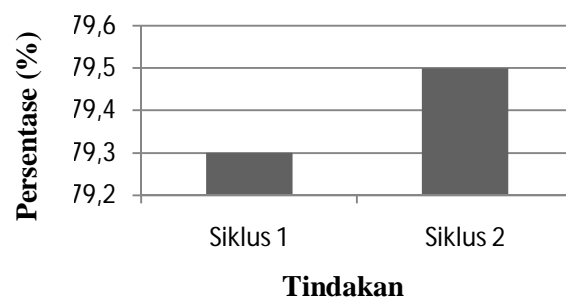
Sebelum dilaksanakan pertemuan pertama pada siklus 1, dilaksanakan *placement test* yang bertujuan untuk membentuk kelompok siswa. Nilai *placement test* diambil dari nilai ujian tengah semester II. Dari *placement test* ini diperoleh rata-rata nilai tes 69,04 dengan nilai minimum 44 dan nilai maksimum 90. Siswa yang mempunyai nilai tinggi akan dikelompokkan dengan siswa yang mempunyai nilai sedang dan rendah, sehingga setiap kelompok terdiri atas siswa dengan kemampuan heterogen. Jumlah siswa kelas V SD Negeri Sidomulyo adalah 25 sehingga siswa dibagi menjadi 5 kelompok, satu kelompok beranggotakan 5 siswa. Selanjutnya, kegiatan pembelajaran matematika matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*, dilakukan agar terjadi peningkatan efektivitas pembelajaran.

Hasil penelitian berupa lembar pengamatan (observasi), angket motivasi belajar siswa, angket aktivitas belajar siswa dan hasil tes akhir siklus dari siklus 1 sampai siklus 2. Hasil pengamatan (observasi) meningkat yaitu siklus 1 sebesar 86,25% masuk dalam kriteria baik dan siklus 2 sebesar 94,25% masuk dalam kriteria baik. Adapun peningkatan tersebut dapat dilihat dari gambar 1.



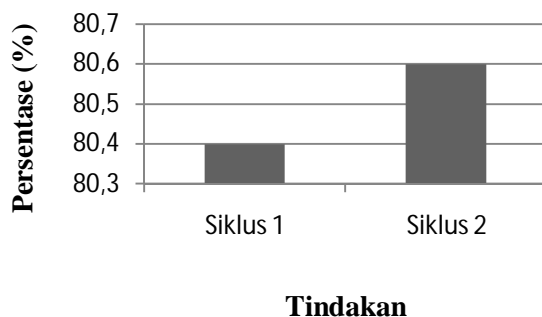
Gambar 1
Diagram Peningkatan Hasil Pengamatan Pembelajaran Matematika

Peningkatan motivasi belajar siswa, yaitu siklus 1 sebesar 79,3% dan pada siklus 2 sebesar 79,5%, motivasi belajar siswa pada kedua siklus termasuk dalam kriteria tinggi. Adapun peningkatan tersebut dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2
Diagram Peningkatan Hasil Rekapitulasi
Angket Motivasi Belajar Siswa

Peningkatan aktivitas belajar siswa, yaitu siklus 1 sebesar 80,4% masuk dalam kriteria tinggi dan pada siklus 2 sebesar 80,6% masuk dalam kriteria tinggi. Adapun peningkatan tersebut dapat dilihat dari gambar 3.



Gambar 3
Diagram Peningkatan Hasil Rekapitulasi
Angket Aktivitas Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari meningkatnya rata-rata hasil tes akhir siklus, yaitu siklus 1 sebesar 78,26 dan siklus 2 sebesar 84,36. Dengan demikian, dari hasil siklus 1 maupun siklus 2 penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* di kelas V SD Negeri Sidomulyo dapat meningkatkan interaksi pembelajaran, motivasi belajar siswa, aktivitas belajar siswa serta hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* di kelas V SD Negeri Sidomulyo dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika yaitu dengan ditandai meningkatnya interaksi pembelajaran, motivasi, aktivitas serta hasil belajar siswa. Selain itu siswa merespon baik penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* di kelas V SD Negeri Sidomulyo yaitu dengan ditandai peningkatan motivasi serta aktivitas belajar siswa. Saran yang dapat diutarakan oleh peneliti adalah (1) siswa diharapkan selalu termotivasi untuk belajar lebih giat agar prestasi belajar matematika mereka meningkat dan siswa di dalam kelas juga harus lebih aktif dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran tidak hanya terpusat pada guru; (2) guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* sebagai alternatif dalam proses pembelajaran matematika selanjutnya; (3) sekolah supaya lebih mengembangkan model pembelajaran yang sekiranya relevan dengan kondisi guru, siswa dan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Bambang Priyo Darminto. 2010. *Diktat Kuliah Strategi Belajar Mengajar*. Purworejo.

-
- Hufad, Achmad. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.
- Lilik Wahyu Utomo. 2008. *Psikologi Belajar*. Purworejo: FKIP Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Margono, S. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana Nana & Wari Suwariyah. 2010. *Model-Model Mengajar CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.